

A. obst.

17^e

Hatin, J.

C. C. F.

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

1823

J. Hatin,

Doctor der Medicin, Professor des Accouchements
u. der Frauenzimmerkrankheiten zu Paris etc.

Taschenbuch

der

Geburtshülfe

in allen

schwierigen und naturwidrigen Fällen

oder

systematisch-praktische Darstellung

aller

regelwidrigen Entbindungsfälle und der hierbei anzu-
wendenden geburtshülflichen Handleistungen und
Unterstützungsmittel.

Für

praktische Aerzte nach dem Französischen
bearbeitet

von

Dr. Carl Fitzler,

praktischem Arzt und Physikus zu Ilmenau.



Ilmenau 1828.

Druck und Verlag von Bernh. Fr. Voigt.



Da auf Seite 46 zwischen der achten und neunten Zeile von unten eine Stelle aus Versehen weggeblieben ist, so ist dieselbe auf Seite 238 nachgetragen worden, welches man vor dem Lesen zu beachten bittet.

Vorbemerkungen

des Uebersetzers,

betreffend die Benutzung dieses Taschenbuchs.

Vorliegende Schrift beschränkt sich auf eine systematische Nebeneinanderstellung aller irgend erdenklichen irregulären Entbindungsfälle, mit Inbegriff der sie kenntlich machenden charakteristischen Merkmale, so wie auf die detaillirte Nachweisung der für jeden einzelnen Fall zweckdienlichen geburts-hülflichen Handgriffe und Manoeuvres. Benutzbar wird sie auf diese Weise in zweifacher Hinsicht: einmal dadurch, daß sie geeignet ist, angehende oder minder geübte Entbindungsärzte in dem Geschäft des Accouchements fest zu machen, und sie, gewissermaßen praktisch in dasselbe einzuweihen. Sofern sie nämlich die Handgriffe

nachweist, die für jeden besondern, naturwidrigen Entbindungsfall, behufs der Förderung der Niederkunft, sich nöthig machen, gestattet sie ein Einüben dieser Handgriffe, wird sie ein Leitfaden zum Selbstunterricht für die, denen es um zu erlangende Sicherheit in dem Entbindungsgeschäft zu thun ist, und bietet überhaupt, wiefern sie zugleich den gesammten Bereich der Möglichkeiten naturwidriger Entbindungsfälle umfaßt, das Mittel dar, mit der Gesammtheit aller, möglicherweise im Lauf des Entbindungsgeschäfts, sich darbieten könnender Aufgaben und Schwierigkeiten vertraut zu werden.

Andererseits dürfte diese Schrift, — wozu sie zudem noch durch ihr Format sich qualificirt, — zu einer Art von Vade-mecum des angehenden Geburtshelfers dienen können. Mit wenig, — vielleicht ohne alle Erfahrung, tritt er an das Bett der Kreisenden; er findet sich allein, während er kürzlich noch unter den Augen der Lehrer handelte; seine einzige Stütze ist eine oft ganz unwissende Hebamme, die durch widersinnige Behauptungen ihn irrig, statt sicher macht; der vorliegende Fall ist rath-

selhaft; — er sehnt sich, bevor er das Accouchement beginnt, nach einem sachkundigen Rathgeber, der ihm Gewissheit gebe, — der ihn leite. Hier ist es, wo ein Wegweiser in der Tasche der vermissten Lehrer Stelle wohl vertreten könnte. Selten, daß der Augenblick so nöthigend ist, daß ihm nicht Zeit übrig bliebe, seinen schriftlichen Berather zur Hand zu nehmen, und bei ihm Auskunft zu suchen. Es gilt das eben Bemerkte selbst von geübteren Entbindungs-Aerzten. Die sich darbietenden Fälle sind nicht selten so dunkel, die sie begleitenden Erscheinungen oft so verwirrend, daß auch sie wohl nach Berathung sich umsehen. Und überhaupt, bei dem Schweren, Muthfordernden des Entbindungsgeschäfts mag es zu einer Art von Beruhigung gereichen, geht man mit dem Trost ihm entgegen, daß man, was sich auch darbieten möge, des sichern, auf jede Frage Antwort gebenden Führers nicht entbehre.

Es versteht sich, daß vorliegendes Handbuch, wenn es zu dem letzteren Zwecke benutzt werden soll, vorerst genau studirt, — durcharbeitet seyn muß. Wer es gebrauchen will am Geburtsbette, muß sich

nothwendig daheim erst mit seiner Einrichtung bekannt gemacht haben; er muß, wo möglich, den ersten Vorthail schon in den Händen haben, den das Buch gewährt, — den, daß es ihm ein Leitfaden geworden zum Selbstunterricht, zur Einübung der in ihm nachgewiesenen geburtshülflichen Manoeuvres.

Bezugs der Benutzung der Schrift zum Selbstunterricht bedarf es von Seiten des Uebersetzers noch einiger Nachweisungen. So wie einerseits die Schwierigkeit der Aufgabe nicht zu verkennen ist, im Detail eine Summe einzelner, kleiner, nach einander folgender, oder neben einander zu verrichtender und auf einen Zweck berechneter Handlungen zu schildern, aus deren Gesammtheit das eine oder das andere der nachzuweisenden geburtshülflichen Manoeuvres besteht, indem diese Handlungen allgemammt leichter vorgewiesen als vorgeschrieben werden können, so ist es andererseits für den, der die Schrift benutzen will, nicht minder schwer, dergleichen schriftlichen Nachweisungen von Schritt zu Schritt zu folgen und sie genau so aufzufassen und in demselben Sinne, in dem sie niedergeschrie-

ben wurden. — Auch bei einer nicht ungenügenden Vorkenntniss in dem Entbindungs-Geschäft — und man setzt sie voraus, da das Werk für angehende Accoucheurs geschrieben wurde — kann es nicht fehlen, daß dem Leser es schwer werden muß, blos mit Hülfe seiner Einbildungskraft den Andeutungen des Verfassers zu folgen. Der Uebersetzer hat, bei Uebertragung der Schrift, von dieser Schwierigkeit sich überzeugt. — Abgesehen davon, daß die Schilderung einzelner, im Laufe eines zu verrichtenden Accouchements an einander sich kettender Handlungen (geburtshülflicher Actionen) für sich allein schon die gespannteste Aufmerksamkeit des Lesenden erfordert, wofern er sie richtig auffassen will, so wird diese Schwierigkeit noch dadurch erhöht, daß bei jedem der nachgewiesenen Manoeuvres zu gleicher Zeit von drei zu einander ganz verschieden gestellten und gruppirten Objecten des Unterrichts die Rede ist, — nämlich von dem Accoucheur, von der zu entbindenden Kreissenden und von dem innerhalb der Gebärungstheile der Letzteren befindlichen Fötus. Wie genau auch vor beginnender Schilderung des Manoeuvres jedes-

mal die Stellung dieser drei Objecte und namentlich die des Fötus innerhalb der Gebärungstheile nachgewiesen ist, so wird es dennoch der Phantasie schwer, während Verlaufs der Demonstration, fortgesetzt die angegebene Stellung fest zu halten, um nicht irre zu werden. Die Worte „rechts,“ „links,“ wiederholen sich fast auf jeder Seite des Buches mehreremal; ihre Bedeutung ist unausgesetzt verschieden, je nachdem sie auf den Accoucheur oder auf die zu Entbindende oder auf den Fötus Bezug haben. So viele Möglichkeiten der Positionen des letzteren, so viele Lagen-Verschiedenheiten desselben, eben so viele Modulationen der Bedeutung dieser Bestimmungswörter.

Soll unter diesen Umständen die Schrift des Herrn Hatin zum Behuf des Selbstunterrichts wahrhaft brauchbar werden, so findet es der Uebersetzer derselben zweckdienlich und fast unerlässlich, daß der, der sie studiren und die in ihr nachgewiesenen Manoeuvres sich aneignen will, sich hierbei eines weiblichen Beckens und nächstdem eines Phantoms (einer Puppe, besser, wenn es sich thun läßt, eines Fötusleihnams) bediene. Erst mit Hülfe dieser Veranschaulichungs-Mittel

wird es ihm sodann leicht werden, die Schrift, wie weit sie auch in's Detail eingehe, zu verstehen und mit Nutzen zu gebrauchen. Er verfolge zu dem Ende von Schritt zu Schritt jedes der nachgewiesenen Manoeuvres; fingire oder stelle sich nach der Reihe die verschiedenen Positionen des Kindes, mache sich die Merkmale anschaulich, durch die sie kenntlich werden, und folge so, von Blatt zu Blatt, dem Unterrichte des Verfassers. — Es kann nicht fehlen, daß er durch ein fortgesetztes Studium dieser Art sich die für das Fach des Accouchements so nöthige Fertigkeit und Sicherheit erwerben werde.

Der Uebersetzer weiß übrigens recht gut, daß das alleinige sich Aneignen von geburtshülfflichen Regeln und Handgriffen noch lange nicht ausreicht, um den tüchtigen Geburtshelfer zu schaffen; es giebt geborne Geburtshelfer, die fast ohne Regel entbinden, und wieder reichen oft alle Regeln nicht aus, um in einzelnen schwierigen Fällen genügende Auskunft zu geben, und selten finden sich die Fälle so, wie sie die Regel haben will. Der rechte Accoucheur muß sich — in dem Bewußtseyn

jedoch der feststehenden Regel — des Grundgesetzlichen — für jeden vorliegenden Fall — selbst die Regel erschaffen, nach der er verfahren will. Aber eben darum ist es räthlich, sich bekannt zu machen mit der Gesammtheit wohlgeordneter, aus der Erfahrung entlehnter und auf das Naturgemäße begründeter Regulative, damit man eben dadurch geschickt gemacht werde, für den neuen Fall neue Regeln zu erschaffen.

Der Schrift selbst kann es unter diesen Umständen gewiß nicht zum Vorwurf reichen, daß sie, fußend auf den genau vorgezeichneten Verlauf der naturgemäßen Niederkunft, systematisch-vereinzelnder zu Werke geht, als die bei uns gebräuchlichen geburtshülflichen Handbücher. Abstrahirend von jeder weitem Deduction, von allem Raisonnement, wollte sie nichts geben, als den skelettartigen Abriss aller Naturwidrigkeiten im Bereich des Accouchements, wollte sie nur brauchbar seyn für den Entbindungsfall; um Klarheit zu bringen in ein Chaos von Möglichkeiten, bedurfte es der detailirtesten Vereinzelungen, so wie der für den Kreis systematischer Gruppierung sich unumgänglich machenden Wiederholungen.

Wie weit daher die Schrift auf das rein manuelle geburtshülfliche Verfahren sich erstreckte, wie weit sie allein mit Classificirung der verschiedenen Kindeslagen, und der diese charakterisirenden Zeichen sich befaßte, bedurfte sie keiner Erörterung von Seiten des Uebersetzers. Wiefern diese Nachweisungen an die Physiologie des gebärenden Weibes und an die Struktur der weiblichen Geburtstheile sich anschlossen, und daraus deducirt waren, konnten sie, wiewohl aus einer außer-deutschen Schule zu uns gelangend, doch keine andern seyn, als auch wir sie ertheilen mußten. Was dagegen den Theil der Schrift anlangt, der mit den zum Behuf des Accouchements in Anwendung zu bringenden Instrumenten sich abgibt, so bedurfte es hier, bei der da und dort sich ergebenden Abweichung derselben von den unsrigen, so wie der mitunter anders dargewiesenen Gebrauchsbestimmung derselben, erörternder Bemerkungen von Seiten des Uebersetzers, die zum Theil durch () eingeschlossen, sogleich in den Text gebracht oder diesem als Anmerkungen beigefügt wurden.

Den größeren Theil der beigegebenen

Bemerkungen, Ergänzungen und Zusätze
hat der Uebersetzer aus dem trefflichen
Handbuch der Geburtshülfe des Hrn. Ober-
medicinalraths von Froriep entlehnt; er hofft
bei dem verehrten Verfasser ob dieses spoli
Entschuldigung zu finden.

Der Uebersetzer.

I N H A L T.

	Seite
Vorbemerkungen des Uebersetzers, betreffend die Benutzung dieses Taschenbuchs.	
EINLEITUNG	1
Allgemeine Eintheilung der naturwidrigen Entbindungsfälle u. des hierauf gegründeten geburtshülflichen Verfahrens	4
ERSTER ABSCHNITT. Von dem weiblichen Becken, in Bezug auf das Accouchement. — Eintheilung der (hier nur in Betracht kommenden) innern Oberfläche des Beckens.	6
Dimensionen des großen Beckens. — Oberer Beckeneingang und dessen Dimensionen.	7
Neigung und Axe	8
Beckenhöhle und deren Regionen	9
Dimensionen der Beckenhöhle, Richtung u. Axe	11
Beckenausgang, dessen Dimensionen u. s. w.	12
Von den wichtigsten Theilen des Fötus	13
Kopf des Fötus	ebd.
Messung des Fötuskopfes, nach seinen Durchmesser und nach seinem Umfange	15
Bewegung desselben	16
Schultern des Fötus	17
Steifs des Fötus	ebd.
Folgerungen, gezogen 1stens aus der Vergleichung der weiblichen Beckendurchmesser mit den Diametern der bei der Niederkunft in Berücksichtigung kommenden Fötustheile, 2tens aus der verschiedenen Axendirection des weiblichen Beckens, 3tens aus der Verschiedenheit der Breite der vordern und hintern Beckenwand	ebd.

	Seite
Von dem Mechanismus der natürlichen Geburt	19
Naturgemäße Entbindung, mit Vorangehen des Kopfes	20
Naturgemäße Entbindung, mit Voranliegen der Füße	26
Naturgemäße Entbindung bei Vorliegen der Knie	31
Steifses „ „ „	32
 ZWEITER ABSCHNITT. Erste Abtheilung.	
Entbindungen, die blos durch Hülfe der Hand vollbracht werden	35
Allgemeine Gründe, die diese Hülffleistungen indiciren	ebd.
Lage der zu Entbindenden	ebd.
Regeln bei Einbringung der Hand	36
Fuß - Lagen	37
Zeichen, die sie kenntlich machen	ebd.
Allgemeine Regeln, bezugs der Wahl der Hand	ebd.
Erste Fußposition	38
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Geburtshülffliches Verfahren	ebd.
Zweite Fußposition	43
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Extraction des Fötus	44
Dritte Fußposition	46
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Geburtshülffliches Verfahren	ebd.
Vierte Fußposition.	
Siehe diese Position, mit Inbegriff der sie charakterisirenden Merkmale, und des ihr zukommenden geburtshülfl. Verfahrens, nachgetragen in den Berichtigungen	238
Zwischenlagen, die zwischen den vier Hauptpositionen der Füße möglicherweise statt finden können, und die hier anzuwendenden Manoeuvres	ebd.
Uebereinstimmung der, bei den Fußlagen in An-	

	Seite
wendung zu bringenden geburtshülflichen Ma- noeuvres	48
Knie - Lagen	49
Merkmale, an denen man das Vorliegen der Knie erkennt	ebd.
Knielagen oberhalb der untern Becken-Apertur	50
Allgemeine Regeln bezugs der Schlinge	ebd.
Erste Knieposition am Becken-Ausgange	51
Stellungsverhältniß	ebd.
Verfahren des Geburtshelfers	ebd.
Zweite Knieposition am Ausgange des Beckens	52
Lagen - Verhältniß	ebd.
Verfahren des Geburtshelfers	53
Dritte Knieposition am Ausgange des Beckens	ebd.
Stellungs - Verhältniß	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Knieposition am Becken-Ausgange	ebd.
Stellungs - Verhältniß	ebd.
Verfahren	54
Zwischenlagen, die zwischen den vier Hauptpo- sitionen der Knie sich vorfinden können, und die hierbei erforderlichen Manoeuvres	ebd.
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Kniepositionen der untern Becken-Apertur in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres	55
Knielagen am Eingange des Beckens	56
Allgemeine Regeln bezugs der Entwicklung der Füße	ebd.
Erste Knieposition im Eingange des Beckens	57
Stellungs - Verhältniß	ebd.
Geburtshülfliches Verfahren	ebd.
Zweite Knieposition am Becken-Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Verfahren	58
Dritte Knieposition am Becken-Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Knieposition am Becken-Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Verfahren	ebd.

	Seite
Zwischenlagen und die ihnen entsprechenden Manoeuvres	58
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Kniepositionen am Eingange des Beckens in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres	59
Steifs - Lagen	60
Merkmale, an denen man das Vorliegen des Steifses erkennt	ebd.
Steifslagen am Ausgange des Beckens	61
Regeln in Bezug der Application der Finger, Schlingen und Haken	62
Erste Position des Steifses am Becken - Aus- gange	64
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Geburtshülfliches Verfahren	65
Zweite Position des Steifses am Beckenausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren	66
Dritte Steifsposition am Ausgange des Beckens	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	67
Verfahren	ebd.
Vierte Position des Steifses am Beckenausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Lage	ebd.
Verfahren	68
Zwischenlagen u. die ihnen zukömmlichen Ma- noevres am Ausgange des Beckens	ebd.
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Steifspositionen an dem Ausgange des Beckens in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres	70
Steifs - Lagen am Becken - Eingange	71
Welche Indicationen man vor dem Aufsuchen der Füße zu erfüllen habe	ebd.
Allgemeine Regel in Bezug der Zurückschiebung des Steifses	72
Wahl der Hand	ebd.

	Seite
Erste Position des Steißes am obern Becken-	
Eingange	72
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Geburtshülffliches Verfahren	73
Zweite Position des Steißes am obern Becken-	
Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	74
Verfahren	ebd.
Dritte Position des Steißes am obern Becken-	
Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Position des Steißes am obern Becken-	
eingange	75
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Zwischenlagen, zwischen den vier Hauptposi-	
tionen des Steißes am Beckeneingange und	
die ihnen entsprechenden Manoeuvres	ebd.
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den	
Steißpositionen am Beckeneingange in An-	
wendung zu bringenden geburtshülfflichen	
Manouvres	76
Scheitel-Lagen	77
Zeichen, die das Vorliegen des Scheitels zu er-	
kennen geben	ebd.
Extraction des Fötus beim Vorliegen des Schei-	
tels am obern Beckeneingange	78
Hierbei zu erfüllende Indicationen	79
Regeln in Bezug des Zurückschiebens	ebd.
Wahl der Hand	ebd.
Erste Position des Scheitels am obern Becken-	
eingange	ebd.
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	80
Geburtshülffliches Verfahren	ebd.
Zweite Position des Scheitels am obern Becken-	
eingange	82

	Seite
Stellungsverhältniß	82
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Dritte Position des Scheitels am obern Becken-	
eingange	83
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Position des Scheitels am obern Becken-	
eingange	ebd.
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	84
Verfahren	ebd.
Zwischenlagen zwischen den vier verschiedenen	
Hauptpositionen des Scheitels am obern Beck-	
eneingange, mit Inbegriff der ihnen ent-	
sprechenden Manoeuvres	ebd.
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den	
Scheitellagen am obern Beckeneingange in	
Anwendung zu bringenden geburtshülflichen	
Manoeuvres	86
Rumpf-Lagen	87
Erste Indication und Verfahren	88
Zweite Indication und Verfahren	89
Hintere Rumpfgegend	90
Merkmale, die sie kenntlich machen	ebd.
Erste Position der hintern Region des Rumpfes	91
Lagenverhältniß	ebd.
Zeichen, wodurch sich diese Position kennt-	
lich macht	ebd.
Geburtshülfliches Verfahren	92
Zweite Position der hintern Region des Rumpfes	93
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Geburtshülfliches Verfahren	94
Dritte Position der hintern Region des Rumpfes	95
Stellungsverhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Position der hintern Region des Rumpfes	96
Stellungsverhältniß	ebd.

	Seite
Charakteristische Zeichen dieser Position	96
Verfahren des Geburtshelfers	97
Zwischenlagen und die ihnen zukömmlichen Manoeuvres	ebd.
Vordere Gegend des Rumpfes	100
Charakteristische Kennzeichen derselben	ebd.
Erste Position der vordern Rumpfgegend	101
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	102
Geburtshülfliches Verfahren	ebd.
Zweite Position der vordern Rumpfgegend	103
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren des Geburtshelfers	ebd.
Dritte Position der vordern Rumpfgegend	104
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Verfahren	105
Vierte Position der vordern Rumpfgegend	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Merkmale, die diese Lage kenntlich machen	ebd.
Verfahren des Entbindungs-Arztes	106
Zwischenlagen mit Inbegriff der ihnen angemessenen Manoeuvres	ebd.
Seiten-Gegenden des Rumpfes	109
Merkmale, die sie kenntlich machen	ebd.
Positionen der rechten Seiten-Gegend	110
Erste Position der rechten Seite	111
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Verfahren des Accoucheurs	ebd.
Zweite Position der rechten Seite	112
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Verfahren	ebd.
Dritte Position der rechten Seite	113
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Lage	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Position der rechten Seite	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zeichen, die diese Position charakterisiren	ebd.

	Seite
Verfahren	114
Zwischenlagen und die ihnen angemessenen Ma- noeuvres	ebd.
Positionen der linken Seitengegend des Rumpfes	116
Erste Position	117
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Merkmale, die diese Position bezeichnen	ebd.
Verfahren	ebd.
Zweite Position	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Merkmale dieser Position	ebd.
Verfahren	118
Dritte Position	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen	ebd.
Verfahren	ebd.
Vierte Position	119
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Lage	ebd.
Verfahren	ebd.
Zwischenlagen zwischen den vier Hauptpositio- nen der linken Rumpfseite, u. die ihnen zu- kömmlichen Manoeuvres	ebd.
Geburtsfälle, wo die Hand des Kindes zuerst zum Vorschein kömmt	121
Verfahren	122
Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Rumpfpositionen in Anwendung zu bringenden geburthülfflichen Manoeuvres	124
Von dem manuellen Accouchement, wenn zwei oder mehrere Kinder zugegen sind	126
Zweite Abtheilung. Entbindungen, die mit Hülfe stumpfer Instrumente vollbracht werden	128
Besondere Ursachen	ebd.
Instrumente, die hier in Anwendung kommen	ebd.
Von der Anwendung der Zange	ebd.
Beschreibung der Zange	ebd.
Allgemeine Regeln in Bezug der Zangen-Ap- plication	131
Scheitelpositionen am Ausgange des Beckens	136
Erste directe Position des Scheitels am Aus- gange des Beckens	ebd.

	Seite
Stellungs-Verhältniß	137
Anlegung der Zange	ebd.
Zweite directe Position des Scheitels am Aus- gange des Beckens	139
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Anlegung der Zange	ebd.
Diagonalpositionen. Erste Diagonalposition des Scheitels am Ausgange des Beckens	140
Stellungsverhältniß	ebd.
Anlegung der Zange	ebd.
Zweite Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken-Ausgange	142
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Dritte Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken-Ausgange	143
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenapplication	144
Vierte Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken - Ausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Scheitelpositionen am Eingange des Beckens	145
Erste directe Scheitelposition am Becken-Ein- gange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Application der Zange	ebd.
Zweite directe Scheitelposition am Becken-Ein- gange	146
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	147
Erste Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken-Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Zweite Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken - Eingange	148
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Dritte Diagonalposition des Scheitels am Bek- ken-Eingange	ebd.

	Seite
Stellungs-Verhältniß	148
Zangenapplication	149
Vierte Diagonalposition des Scheitels am Becken-Eingange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Anlegung der Zange	ebd.
Zwischenlagen u. s. w.	ebd.
Von der Einkeilung des Kopfes am Eingange des Beckens	150
Einkeilung des Kopfes nach seiner Längenrichtung	151
Indicationen	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Einkeilung des Kopfes nach seiner Breite	152
Indicationen und Zangenanlegung	ebd.
Gesichts-Lagen	154
Indicationen	ebd.
Gesichts-Lagen am Becken-Ausgange	155
Erste directe Gesichtslage am Becken-Ausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Charakteristische Zeichen dieser Position	ebd.
Anlegung der Zange	156
Zweite directe Gesichtslage am Becken-Ausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Erste Diagonalposition des Gesichts am Becken-Ausgange	157
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Zweite Diagonalposition des Gesichts am Becken-Ausgange	158
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Dritte Diagonalposition des Gesichts am Becken-Ausgange	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Vierte Diagonalposition des Gesichts am Becken-Ausgange	159
Stellungs-Verhältniß	ebd.

	Seite
Zangenanlegung	159
Zwischenlagen	ebd.
Gesichtspositionen am Becken-Eingange	ebd.
Erste directe Gesichtsposition am Becken-Eingange	160
Zangenanlegung	ebd.
Zweite directe Gesichtsposition am Becken-Eingange	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Erste und zweite Diagonalposition des Gesichts am Becken-Eingange	161
Zangenanlegung	ebd.
Dritte und vierte Diagonalposition des Gesichts am Becken-Eingange	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Zwischenlagen	ebd.
Application der Zange, wenn der Rumpf vorangegangen ist	162
Positionen des Kopfes am Becken-Ausgange, bei Vorliegen des Rumpfes	ebd.
Erste directe Kopf-Lage am Becken-Ausg. bei Vorliegen des Rumpfes	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Zweite directe Kopf-Lage am Beckenausg. bei Vorliegen des Rumpfes	163
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Erste Diagonalposition des Kopfes am Becken-Ausgange mit Vorliegen des Rumpfes	164
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Zweite Diagonalposition des Kopfes am Becken-Ausgange, mit Vorliegen des Rumpfes	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Dritte Diagonalposition des Kopfes am Becken-Ausgange mit Vorliegen des Rumpfes	ebd.
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangen-Application	ebd.

	Seite
Vierte Diagonalposition des Kopfes am Becken-	
Ausgange, mit Vorliegen des Rumpfes .	165
Stellungs-Verhältniß	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Zwischenlagen u. s. w.	166
Kopf-Lagen am Eingange des Beckens, nach	
vorangegangener Entbindung des Rumpfes .	ebd.
Erste directe Kopf-Lage am Becken-Eingange,	
bei Vorliegen des Rumpfes	ebd.
Zangenapplication	ebd.
Zweite directe Kopflage am Beckeneingange bei	
Vorliegen des Rumpfes	167
Zangenanlegung	ebd.
Erste und zweite Diagonalposition des Kopfs am	
Beckeneingange bei Vorliegen des Rumpfes .	168
Zangenapplication	ebd.
Dritte u. vierte Diagonalposition des Kopfs am	
Beckeneingange bei Vorliegen des Rumpfes .	ebd.
Zangenanlegung	ebd.
Zwischenlagen	169
Uebereinstimmung zwischen den verschiedenen	
Arten von Zangenapplication	ebd.
Positionen am Beckenausgange	170
Directe Positionen	ebd.
Diagonalpositionen	ebd.
Zwischenlagen	171
Positionen am Beckeneingange	172
Directe Positionen	ebd.
Diagonalpositionen	ebd.
Zwischenlagen	173
Vom Hebel	ebd.
Gebrauch des Hebels	175
Gesichtspositionen am Beckenausgange .	ebd.
Erste directe Position	ebd.
Anwendung des Hebels	ebd.
Zweite directe Position	176
Anwendung des Hebels	ebd.
Erste und zweite Diagonalposition	177
Anwendung des Hebels	ebd.
Dritte und vierte Diagonallage	ebd.
Anwendung des Hebels	178
Zwischenlagen	ebd.

	Seite
Gesichtslagen am Beckeneingange	178
Erste und zweite directe Lage	ebd.
Application des Hebels	ebd.
Diagonalpositionen	ebd.
Anlegung des Hebels	179
Zwischenlagen	ebd.
Vom stumpfen Haken	ebd.
Gebrauch des stumpfen Hakens	180
Einführung und Benutzung desselben	181
Dritte Abtheilung. Entbindungen, die nicht ohne die Vermittlung schneidender Instrumente beendet werden können	182
Besondere Ursachen, die die Operation mit schar- fen Instrumenten bedingen	ebd.
Das Perforatorium	183
Wahl des perforirenden Instruments	ebd.
Stelle, wo das Perforatorium applicirt werden muß	184
Einbringung des Perforatoriums	ebd.
Der scharfe Haken	ebd.
Gebrauch dieses Instruments	185
Bestimmung der Stelle, die man zu Anlegung des scharfen Hakens zu erwählen hat	ebd.
Anlegung desselben	ebd.
Das Embryotom	186
Geburtsfälle, die die Anwendung scharfer Instru- mente an dem Kindeskörper nöthig machen	ebd.
Ursachen	ebd.
Wasserkopf und die ihm wesentlichen Merkmale	187
Indicationen	ebd.
Hydrothorax und Ascites	188
Kennzeichen dieser Krankheitszustände	ebd.
Indicationen	ebd.
Abgerissenseyn des Rumpfes vom Fötuskopfe	ebd.
— — — des Fötuskopfes vom Rumpfe	189
Von der Extraction mißgestalteter Kinder	190

	Seite
Geburtsfälle, die die Anwendung scharfer u. schneidender Instrumente an der Mutter nöthig machen	192
Allgemeine Ursachen	ebd.
Fehlerhafte Bildung der weichen Theile	ebd.
Indicationen, die diese verschiedenen Bildungsfehler begründen	193
Von den Bildungsfehlern des weiblichen Beckens und den davon abhängigen Nachtheilen in Bezug auf die Niederkunft	195
Hauptabstufungen der Fehlerhaftigkeit des geraden Becken-Diameters, nebst den Indicationen, die diese herbeiführen	196
Erste bis fünfte Abstufung der Fehlerhaftigkeit des geraden Beckendiameters	ebd.
Vom Schamfugenschnitt	197
Hierzu erforderliche Instrumente	198
Zeit zur Unternehmung der Operation	ebd.
Lagerung der Kreisenden	ebd.
Stellung der Gehülfen und deren Geschäft	ebd.
Operation selbst	199
Das Auseinanderweichen der Beckenknochen nach dem Schamfugenschnitt	201
Vortheile des Schamfugenschnitts	ebd.
Resultate der Operation in Bezug auf Mutter u. Kind	202
Von der Operation des Kaiserschnitts	203
Definition	ebd.
Instrumente und sonstige Geräthschaften zum Behuf der Operation	ebd.
Stelle, wo die Operation unternommen werden darf	204
Unannehmlichkeiten des Seitenschnitts	ebd.
Zeit, zu welcher es passend ist, die Operation vorzunehmen	205
Vorbereitungen	206
Lagerung der Kreisenden	207

	Seite
Stellung der Gehülften	207
Die Operation selbst	ebd.
Behandlung nach der Operation	211
Resultate des Kaiserschnitts, in Bezug auf Mutter und Kind	214
Von der Ruptur der Gebärmutter u. der Scheide	215
Zeichen, die die Ruptur der Gebärmutter und das Eingegangenseyn des Kindes in die Unterleibshöhle ankündigen	216
Indicationen	217
Ruptur der Mutterscheide	218
Von der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter	219
Zeichen, die sie kenntlich machen	ebd.
Prognose	220
Indicationen	ebd.
Von der Gastrotomie oder dem Bauchschnitt	221
Stelle des Einschnitts	ebd.
Zeit, wo es räthlich ist, die Operation zu unternehmen	222
Operation des Bauchschnitts	223
Behandlung nach der Operation	224
Vierte Abtheilung. Von der künstlichen Lösung der Nachgeburt	225
Mechanismus der natürlichen Ausscheidung der Nachgeburt	ebd.
Künstliche Lösung derselben	226
Operatives Verfahren bei künstlicher Lösung der Nachgeburt	227
Nachtrag des Uebersetzers.	
Das Accouchement forcé	231
Bedeutung dieser Operation	ebd.
Bedingungen derselben	232
Die Operation selbst	233

	Seite
Die künstliche Frühgeburt	234
Begründung dieser Operation	235
Gründe für und wider dieselbe	235
Indicirtseyn der Operation	236
Contraindication	ebd.
Zeit, während welcher man die Operation zu unternehmen habe	ebd.
Operationsverfahren	ebd.

E I N L E I T U N G.

Der wesentlichste Theil des geburtshülflichen Unterrichts ist ohnstreitig der, welcher mit Nachweisung des Verfahrens und der Handgriffe (manoeuvres) sich befaßt, die zur Vollendung naturwidriger Entbindungs-Fälle erforderlich sind. — Nicht ohne ein gewisses Zagen geht der Entbindungs-Arzt, die Universität verlassend, diesem seinen neuen Berufs - Geschäft entgegen. Er kennt häufig die Indicationen genau, die bezugs dieser oder jener Position des Fötus zu stellen sind; aber sein Gedächtniß weist ihm nicht bestimmt genug die Handgriffe oder das Mittel nach, dessen er sich zur Erfüllung der vorliegenden Indicationen zu bedienen hat.

Um einigermaßen dem Gedächtniß angehender Geburtshelfer zu Hülfe zu kommen, so wie, um den Wünschen meiner Schüler Genüge zu leisten, schrieb ich dieses kleine geburtshülfliche Handbuch. Es ist viel einfacher, als alle bis jetzt erschienenen Schriften dieser Gattung. Die freund-

liche Aufnahme, die es an allen Orten findet, dürfte seinen Werth verbürgen.

Die Quellen anlangend, aus denen ich bey Abfassung des Büchleins schöpfte, so waren es vorzugsweise die Vorträge der Professoren Desormaux und Dubois, nächstdem die gediegenen Schriften Baudeloeques und endlich die Vorlesungen der Herren Capuron und Gardien, die ich dabei vor Augen gehabt.

Leicht hätte ich das, jedem Einzelnen dieser Herren Zugehörige herausstellen können, wenn das nicht gegen den Zweck des Buchs gestritten hätte. Es sollen hier blos die geburtshülfflichen Handgriffe in ihrer größten Einfachheit, d. h. abgesehen von allem dem dargestellt werden, was irgend der Sache nicht wesentlich zugehört und unnütze Weitschichtigkeit bewirkt.

Wir werden die naturwidrigen Entbindungen in drei Classen theilen. In der ersten soll von den Fällen die Rede seyn, die sich durch Hülfe der bloßen Hand beenden lassen, in der zweiten von solchen, bey deren Vorkommen stumpfe Instrumente in Anwendung zu ziehen sind; die dritte Classe endlich wird sich auf solche Entbindungsfälle beschränken, die blos durch Hülfe gewisser, an der Mutter oder dem Kinde unternommener Operationen vollendet werden können.

Um die Schrift mit Nutzen studiren zu können, ist es unerlässlich nöthig, daß, be-

vor wir von den naturwidrigen Geburtsfällen reden, zuvörderst der Mechanismus der natürlichen Geburt möglichst genau nachgewiesen werde; denn gerade auf diesen Mechanismus sind alle die Verrichtungen und Handleistungen gegründet, die wir als erforderlich zu dem Bewerkstelligen naturwidriger Entbindungen an die Hand geben werden, so wie er nur es ist, der dem Accoucheur den Weg vorzeichnet, durch welchen hindurch er den Fötus zu führen und zu geleiten hat, wenn er ihn geburts-hülflich zur Welt fördern will. Wir würden also sehr fehlen, wollten wir nicht, bevor wir zu dem Abweichenden von der Natur, zu dem Naturwidrigen uns wenden, zuvor erst mit diesem naturgemäßen Mechanismus uns bekannt machen, um in ihm den Typus vor Augen zu haben, nach dem die Kunst ihr Verfahren abzumessen und die Regeln festzustellen hat, die den Geburtshelfer bei der Verrichtung naturwidriger Entbindungs-Fälle leiten müssen.

Damit endlich dieses Handbuch die möglichste Vollständigkeit erlange, soll in einem der letzten Capitel auch noch von der künstlichen Lösung der Nachgeburt (*délivrance artificielle*) gehandelt werden.

Die gesammten Handleistungen (manoeuvres) des Entbindungs-Arztes bey wider-natürlichen Geburts-Fällen haben die Extraction oder die Entfernung des Fötus aus den Gebärungs-Theilen zum Zweck.

Diese Extraction wird entweder blos durch die Hand des Accoucheurs, oder durch die Vermittlung stumpfer Instrumente verrichtet, oder sie wird durch Hülfe gewisser, an der Mutter oder an dem Kinde unternommener (blutiger) Operationen bewerkstelligt. Nach dieser einfachen Auseinandersetzung ist es klar, dass die naturwidrigen Entbindungen nach Maßgabe der Weise, wie sie verrichtet werden, in drey Classen eingetheilt werden müssen.

In den ersten beiden Classen sind die Gebärungs-Theile regulär gebildet; das Hinderniß bei der Niederkunft hängt großentheils von einem Mißverhältniß zwischen den Durchmessern des Beckens der Gebärenden zu denen des Fötus ab. Zur richtigen Beurtheilung dieses Hindernisses, und um im Stande zu seyn, demselben auf eine zweckmäßige Art zu begegnen, ist es unerlässlich nöthig, dass man mit dem Mechanismus der natürlichen Geburt auf das detaillirteste sich bekannt macht.

Um aber diesen Mechanismus vollständig zu begreifen, muß man vorerst eine genaue Kenntniß von dem knöchernen Kanal, den das innere mütterliche Becken bildet, und nächstdem von den, bey dem Geburts-Act am wesentlichsten in Betracht kommenden Theilen der ausgetragenen Frucht, dem Kopf, den Schultern und dem Steifs, sich zu verschaffen suchen, indem nur auf die Verhältnisse (rappports) dieser verschiedenen Theile zu einander der Mechanismus der normalen Entbindung gegründet ist.

ERSTER ABSCHNITT.

Von dem weiblichen Becken.

Es bildet das weibliche Becken eine Art von knöchernem Kanal, der zu Ende des Rumpfes sich befindet, und zwischen der, in der Mitte und nach hinten auf ihm ruhenden Wirbelsäule, und den Schenkeln seinen Sitz hat, welche letztere zu beiden Seiten und nach vorn in ihn eingelenkt sind.

Man unterscheidet das Becken nach seiner äufsern und nach seiner innern Oberfläche, so wie nach seiner Basis und Spitze (sommet).

Wir haben hier blos von der inneren Fläche des Beckens zu handeln, sofern sie allein nur, in Bezug der Erklärung des Mechanismus der natürlichen Geburt, in Betracht kömmt.

Diese innere Oberfläche des Beckens zerfällt: in das grofse Becken, oder den obern Becken-Raum, in den obern Becken-Eingang (*apertura pelvis superior*), in die Becken-Höhle, oder die Mitte des Beckens, und in den Becken-Ausgang (*apertura pelvis inferior*).

Das große Becken. Es wird dasselbe in vier Regionen, eine vordere, eine hintere, und zwey laterale oder Seiten - Regionen eingetheilt.

Vordere Region. Sie ist blos während des Zusammenhangs der Theile vorhanden, und wird allein durch die Unterleibs-Decken gebildet.

Hintere Region. In ihrer Mitte befindet sich das Ende der Wirbelsäule, und zu beiden Seiten die Stelle, wo das Hüft- und Kreuzbein sich vereinigen (*symphysis sacro - iliaca*).

Die beiden Seiten-Regionen. Sie werden durch die Vertiefungen des Hüft- oder Darmbeins gebildet, die im frischen Zustande mit den Psoas- und den Darmbein-Muskeln ausgefüllt sind.

Dimensionen des großen Beckens.

Breite *zehn Zoll*, nach dem Mittelverhältniß, von einem Dornbein-Kamme zu dem andern; *neun Zoll* etwa von der einen vordern und obern Darmbein-Spitze (*spina ilei anterior superior*) zu der andern; *acht Zoll* von der vorderen und unteren Darmbeinspitze (*spina ilei anterior inferior*) der einen zu der andern Seite.

Tiefe ohngefähr *drei* und einen *halben Zoll* von dem obern Rande des Darmbeins bis zum obern Beckeneingange und etwa *drei Zoll* bis zur Höhe der vordern und obern Darmbeinspitze.

Ausdehnung von hinten nach vorn. In dieser Richtung läßt sich die Weite des grossen Beckens nicht bestimmen, da die Abdominaldecken, die die vordere Wand desselben bilden, einer grösseren oder geringeren Ausdehnung fähig sind.

Oberer Beckeneingang. Man versteht darunter den knöchernen Rand, der das grosse Becken von dem kleinen sondert.

Gestalt. Seine Form ist verschieden; in den meisten Fällen ist sie elliptisch.

Dimensionen. An dem obern Beckeneingange sind vier verschiedene Durchmesser zu berücksichtigen: ein gerader, der von dem Vorberge (promontorium) des Kreuzbeins nach der Schambeinvereinigung (symphysis ossium pubis) sich hin richtet; ein Querdurchmesser, der sich von der einen Seite des Beckens zu der andern hin erstreckt, und zwey schiefe, die von der Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins (symphysis sacro-iliaca) der einen Seite nach der kammähnlichen Hervorragung des Hüftbeins (der Vereinigung des Hüftbeins mit dem Schofsbein) der entgegengesetzten Seite sich hinwenden. — Der gerade Durchmesser enthält *vier Zoll*, der Querdurchmesser hat am skelettirten Becken *fünf Zoll*, aber an dem frischen Becken mindert er sich auf jeder Seite wegen des Vorhandenseyns der Psoas- und Darmbeinmuskeln, um einen *halben Zoll*, und beträgt daher, wiefern er bezugs der Entbindung berücksichtigt

wird, nicht viel über *vier Zoll*. Die schiefen Durchmesser enthalten *vier und einen halben Zoll*.

Neigung. Sobald die Frau gerade steht, so hat der obere Beckeneingang keine horizontale Lage, sondern sein hinterer Theil ist merklich höher gestellt, als der vordere, so daß die Eingangsfläche von oben nach unten und von hinten nach vorn eine schiefe Richtung darbietet. — Der Neigungswinkel beträgt etwa 35 bis 40 Grad. ¹⁾

Axe. Die Axe des obern Beckeneingangs kann durch eine eingebildete Linie dargestellt werden, die, vom Nabel der Frau beginnend, ihre Richtung nach dem untern Theil des Heiligenbeins nimmt, und durch das Centrum des obern Apertus hindurch geht.

Beckenhöhle. Sie wird in vier Regionen eingetheilt, eine vordere, eine hintere und zwei Seitenregionen.

Vordere Region. Etwas gewölbt von der einen Seite nach der anderen hinüber, wird sie durch die hintere Wand der Schambeinvereinigung und des Schambeinkörpers und nächstdem durch die beiden, mehr nach aussen und zu beiden Seiten liegenden und mit den musculis obturatoribus internis ausgefüllten Hüftlöchern (foramina obturatoria) dargestellt.

1) Nach Nägele beträgt er 50 und 60°.

d. Uebers.

Hintere Region. Die hintere Region wird durch die vordere Fläche des Heiligen- und Steißbeins gebildet. Sie ist gewölbt, und von mehreren Querlinien durchzogen, die die Vereinigungsstellen der verschiedenen Knochenstücke, aus denen das Heiligen- und Kreuzbein zusammengesetzt sind, nachweisen.

Seitenregionen. Sie sind fast ganz eben, nach oben und nach innen sich neigend (*inclinées*), und zeigen nach hinten die, durch die hier befindlichen gleichnamigen Ligamente ¹⁾ in Löcher umgewandelten Sitzbeineinschnitte (*incisura ischiadica major und minor*), nächstdem auf jeder Seite eine, den Boden der Pfanne bildende, fast viereckige Fläche, an deren hinterem und unterem Winkel der Sitzbeinstachel (*spina ischii*) sich bemerkbar macht, der mehr als die nach vorn und hinten liegenden Theile in das Innere des Beckens hineinragt, und auf diese Weise zu der Entstehung jederseits zweier abschüssiger Ebenen die Veranlassung wird, einer nach vorn und einer nach hinten sich neigenden. Diese *plana inclinata* sind es, die dem Kopfe des Fötus eine Art rotirender Bewegung aufnöthigen, indem sie ihn zwingen, daß er mit seinem größeren Durchmesser nach dem größten Diameter des Beckenausgangs sich hinwende.

1) Sitzbeinbänder, *ligamentum spinoso- und tuberoso-sacrum*, d. Uebers.

Das nach vorn sich senkende planum der einen Seite bewirkt, daß der Theil des Fötuskopfes, der nach vorn gerichtet ist, vorwärts unter den Schambogen gleite, während die nach hinten sich neigende Ebene der entgegengesetzten Seite ein Hinabgleiten des nach hinten gerichteten Kopftheils in die Vertiefung des Heiligenbeins verursacht.

Dimensionen der Beckenhöhle.

Der gerade Durchmesser. Er geht von der Mitte des Heiligenbeins nach der Mitte der Schambeinvereinigung herüber und enthält im Mittel-Verhältniß *fünf Zoll*, in Folge der Krümmung des ersteren Knochens, die eine Vertiefung von *einem Zoll* bewirkt.

Querdurchmesser. Von der inneren Seite des Bodens der Pfanne der einen, zu dem der andern Seite. Von den zu höchst liegenden Stellen gemessen, beträgt dieser Durchmesser etwa *einen und einen halben Zoll*.

Es mindert sich dieses Maß, je tiefer nach unten man die Weite des Querdurchmessers bestimmt.

Tiefe. Die vordere Wand der Beckenhöhle beträgt nicht mehr als *achtzehn Linien*, die hintere dagegen, ohne die Bogenkrümmung in Betracht zu ziehen, *vier und einen halben Zoll*. Die Seitenwände enthalten *drei u. einen halben Zoll*.

Richtung. Die Beckenaushöhlung stellt einen sehr nach vorn gekrümmten Kanal

dar, der, in Bezug seiner Axenrichtung, an seinen beiden Enden perpendicular abgeschnitten (*coupé*) ist.

Axe. Die Axe der Beckenhöhle kann durch eine fingirte krumme Linie dargestellt werden, die, durch die Mitte des Kanals gehend, ohngefähr die Richtung der Kreuzbeinkrümmung verfolgen würde.

Beckenausgang. Mit diesem Namen belegt man die untere Beckenöffnung. Ihr Umfang besteht vorn und zur Seite aus Knochen, nach hinten wird sie fast ganz durch Ligamente gebildet.

Gestalt. Eine sehr irreguläre Rundung, mehr dem Oval sich nähernd.

Dimensionen. Die untere Beckenapertur läßt sich wie die obere nach vier Richtungen messen. Ihr gerader Durchmesser geht von der Spitze des Steißbeins bis zum untern Rande der Schöfsbeinvereinigung; der Querdurchmesser von einem Sitzknorren (*tuber ischii*) zum andern, die zwey schiefen Durchmesser endlich nehmen ihre Richtung von den Sitzknorren der einen Seite nach der Mitte der Sitz-Kreuzbein-Bänder der entgegengesetzten.

Alle diese Durchmesser haben eine Ausdehnung von ohngefähr *vier Zoll* im Durchschnitt; jedoch kann sich der vordere oder gerade, in Folge des Zurücktretens des Steißbeins, bis zu *fünf Zoll* vergrößern.

Richtung des Becken-Ausgangs.

Sein hinterer Theil bis zu den Sitzknorren ist ab- und rückwärts geneigt, während der vordere Theil desselben nieder- und vorwärts gerichtet steht. Dieser letztere bildet den Schambogen (*arcus pubis*).

Messung des Schambogens.

Breite. Nach oben *fnnfzehn* bis *zwan-*
zig Linien, in der Mitte *zwey und ein halb*
Zoll, nach unten *vier* Zoll. Höhe: ohn-
gefähr *zwey* Zoll.

Axe des Beckenausgangs. Sie läßt sich durch eine eingebildete Linie darstellen, die, von dem Vorberge des Heiligenbeins ausgehend, zu dem Mittelpunkte der untern Beckenapertur sich hinwendet.

Die wichtigsten Theile des Fötus.

Die wichtigsten Theile des Fötus, in Bezug der Niederkunft, sind der Kopf, die Schultern und der Steiß. Nicht aber ist eine genauere Kenntniß dieser verschiedenen Körpertheile zur Erklärung des Mechanismus der naturgemäßen Geburt nöthig, wir haben uns hier blos auf die Auseinandersetzung dessen zu beschränken, was die Form und den Umfang gedachter Theile betrifft.

Von dem Kopfe des Fötus.

Der vom Rumpfe getrennte Kopf des

Fötus bietet die Gestalt eines an mehreren Seiten mäßig platt gedrückten Eys dar.

Eintheilung. Man hat an dem Fötuskopfe im Allgemeinen *fünf* Gegenden (Regionen) und *zwey* Extremitäten zu berücksichtigen.

Die Regionen sind: der zu oberst liegende Theil oder der Scheitel des Kopfes, der untere Theil oder dessen Basis, das Gesicht und die beiden Seiten oder Schlafgegenden.

Als die beyden Extremitäten oder fernst liegenden Punkte des Kopfes sind der Hinterhauptshöcker (*protuberantia occipitalis*) auf der einen, und das Kinn auf der entgegengesetzten Seite zu betrachten.

Der zu oberst liegende Theil des Fötuskopfes bietet einige Stellen dar, die die besondere Beachtung des Accoucheurs erfordern; es sind das vorzüglich die vordere Fontanelle, die Pfeilnath und die hintere Fontanelle.

Die Basis des Schädels kommt nie zum Vorschein, es sey denn, daß der Kopf vom Rumpfe getrennt sey.

Das Gesicht hat so auffallend charakteristische Merkmale, daß es schwer zu verkennen ist.

Die Schlafgegenden haben Näthe und Fontanelle; jedoch sind die Ohren das Wesentlichste, wodurch sie sich, bey ihrem Vorliegen, zu erkennen geben.

Messungen des Fötuskopfes.

Es werden an ihm *fünf* Durchmesser und *zwey* Circumferenzen oder Umfangskreise gemessen.

Die *fünf* Durchmesser des Fötuskopfes.

Der *erste*. Er erstreckt sich vom Hinterhaupte bis zum Kinn und wird der *schiefe* (occipito-mentalis) genannt. Seine Ausdehnung beträgt *fünf und einen halben* Zoll.

Der *zweite* liegt vom Hinterhaupte nach der Stirn und führt den Namen occipito-frontalis. Er hat eine Ausdehnung von *vier und einem viertel* Zoll.

Der *dritte*, der von dem hervorragendsten Punkte des einen Scheitelbeins zu dem der entgegengesetzten Seite herübergeht, beträgt *drey und einem halben* Zoll.

Der *vierte*, vom Scheitel bis zur Basis cranei herabgehend, beträgt *drey und einem halben* Zoll.

Der *fünfte*, der von einem Warzenfortsatz bis zum andern sich erstreckt und somit die Breite der Schädelbasis nachweist, hat eine Ausdehnung von *zwey und einem halben* bis *drey* Zoll.

Die beyden Umfangskreise.

Der *eine* zerfällt den Kopf perpendiculär in *zwey* Seitenhemisphären. Sein Maß beträgt *vierzehn* bis *funfzehn* Zoll. Der *andere* theilt den Kopf perpendiculär in

zwey Hälften, in eine vordere und eine hintere; er hat in seiner Führung einen Umfang von *zehn bis elf* Zoll.

An dem Kopfe des Fötus unterscheidet man zwey wesentlich von einander verschiedene Theile, einen obern, der das Schädeldgewölbe heisst, und einen untern, der dessen Basis genannt wird.

Der erstere Theil ist aus Knochenstücken gebildet, die durch häutige Zwischenräume von einander gesondert erscheinen. Letztere werden, wiefern sie grössere Flächen bilden, Fontanelle, wiefern sie näher an einander liegende Knochenstücke vereinigen, Näthe genannt. Diese Einrichtung bewirkt, dass sich das Schädeldgewölbe, sobald es zusammengepresst wird, seinem Umfange nach vermindern kann. Es geschieht dies in Folge der Annäherung oder des Uebereinanderlegens (*chevancement*) der verschiedenen Knochenstücke, aus denen es besteht.

Die Basis des Kopfes lässt sich nicht comprimiren.

Bewegungen des Kopfes auf dem Rumpfe.

Der Kopf des Fötus kann sich vor, nach der Brust und rückwärts, nach dem Rücken zu, beugen, so wie er sich nach der einen oder der andern Schulter hinüber und herüber legen lässt. Auch kann er eine Drehung von einem Viertelkreise vollbringen.

Schultern des Fötus.

Bezugs der Entbindung in Betracht gezogen, können die Schultern des Fötus bloß hinsichtlich ihres Umfangs Interesse erregen.

Mißt man sie querüber, so haben sie einen Durchmesser von *vier und einem halben* Zoll; jedoch gestattet ihre Struktur eine beträchtliche Minderung. Man hat bemerkt, daß sie durch einen bloß einfachen Druck um *einen* Zoll an ihrem Diameter sich verringern lassen.

Der Steiß des Fötus.

Der Steiß des Fötus bietet, wie die Schultern, ebenfalls nur in Bezug seiner Dimensionen Interesse dar, wiewohl sein Umfang der Vollendung der Geburt nie ein wesentliches Hinderniß entgegensetzt, selbst in dem Falle nicht, wo er doppelt kommt. Er ist übrigens aus *vierzehn* Knochenstücken zusammengesetzt, die durch Knorpel verbunden sind, deren Weichheit zudem noch die Entbindung zu erleichtern vermag.

FOLGERUNGEN AUS DEM VORIGEN.

Wir ziehen sie 1) aus der Vergleichung der weiblichen Becken-Diameter mit den Durchmessern der, bei der Niederkunft in Berücksichtigung kommenden Fötustheile; 2) aus der verschiedenen Direction der Axen des weiblichen Beckens; 3) aus der Ver-

schiedenheit der Breite der vordern und hintern Beckenwand.

1. Die größeren Durchmesser der erst beschriebenen Fötustheile übertreffen in Beziehung ihrer Ausdehnung oder ihres Masses die kleinern Durchmesser des weiblichen Beckens, erstere überragen die letzteren; dagegen ist das Maßverhältniß der größern Beckendurchmesser beträchtlicher, als das der größern Diameter der Fötustheile (die größten Beckendiameter sind größer als die größten Diameter der bei der Geburt in Betracht kommenden Fötustheile). Daraus folgt, daß, wenn die Entbindung naturgemäfs endigen soll, es unerlässlich nöthig ist, daß jederzeit die größern Durchmesser des Fötus den größern Diametern des mütterlichen Beckens entsprechen müssen.

2. Nun sind aber während des unverletzten Zustandes der Beckentheile in dem obern Beckeneingange die schiefen Durchmesser die größern ¹⁾, während in dem Beckenausgange der gerade (von hinten nach vorn gerichtete) Diameter (wegen des Zurücktretens des Steißbeins) als der größere sich ergibt. Es folgt daraus, daß die breiteren Fötustheile, die im Beckeneingange eine (den schiefen Durchmessern entsprechende) schiefe Stellung hatten, eine Art

1) Sofern die überliegenden Muskeln die größere Ausdehnung der Querdurchmesser minderten.

d. Uebers.

rotirender Bewegung erleiden müssen, wenn sie im Beckenausgange die richtige (dem größern Durchmesser dieser Apertur entsprechende) Lage erhalten wollen.

3. Die *drey* Beckenaxen stellen eine Art von krummer Linie dar, deren concave Seite dem Schambein, deren convexe dem Heiligenbein entspricht. Nothwendig muß der Fötus, indem er zu Tage gefördert wird, dieser Richtung folgen.

4) Die hintere Wand des kleinen Beckens hat eine Ausdehnung von *fünf* Zoll, während die vordere nur *achtzehn* Linien beträgt. Dieser Unterschied der Breite macht es begreiflich, weshalb die beiden ersten Positionen, indem das Hinterhaupt bey den Kopf-Entbindungen jederzeit zuerst hervortreten muß, bey weitem günstiger, als die beyden letztern sind. Es hat nämlich in den erstern beiden Fällen das Hinterhaupt bloß einen Weg von *achtzehn* Linien zu durchgehen, während es in den beyden letztern eine Fläche von *fünf* Zoll überwinden muß.

Von dem Mechanismus der natürlichen Geburt.

Die Entbindung kann naturgemäß durch den Kopf, durch die Füße, durch die Knie und durch den Steiß vollendet werden.

Natürliche Kopfgeburt.

Die natürliche Kopfgeburt kann in vier, den schiefen Durchmessern des Beckens entsprechenden Positionen zu Stande kommen.

Erste Position: Stellungs - Verhältniß. Das Hinterhaupt ist an den Boden der linkseitigen Pfanne angelegt, die Stirn der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins (*synchondrosis sacro-iliaca dextra*) zugewendet. Der hintere Theil des Fötus liegt nach vorn und zur Linken, der vordere ist nach hinten und rechts gekehrt; die Füße befinden sich im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus. Durch die Contractionen der Gebärmutter getrieben, beugt sich der Kopf nach der Brust herab, und sein schiefer Durchmesser (*occipito - mentalis*) wird somit der Axe des obern Becken-Eingangs parallel. So durchläuft er die ganze Beckenhöhle; wie er aber zu der unteren Beckenapertur gelangt, findet er hier die oben beschriebenen abschüssigen Ebenen, die ihn zu einer drehenden Bewegung veranlassen, in Folge deren das Hinterhaupt unter den Schofsbogen, das Gesicht aber in die Krümmung des Heiligenbeins zu stehen kommt. Jetzt entspricht der größte Diameter des Kopfes dem größten Durchmesser des Beckenausgangs, und es stehen von nun an dem Hervortreten dieses Fötustheils bloß noch die äußern Genitalparthien entgegen. Unausgesetzt durch die Gebärmutter-

Contractionen getrieben rückt der Kopf von Moment zu Moment mehr hervor und bewirkt auf diese Weise, indem er immer wieder, nach jeder Wehe, mehr oder weniger hoch in die Beckenhöhle zurücktritt, allmählig (graduellement) die Erweiterung der äußern Geschlechtstheile. Nach einem längern oder kürzern Ankämpfen wird endlich der von den letztern bewirkte Widerstand überwunden und der Kopf tritt hervor. In dem Moment des Hervortretens rollt das Hinterhaupt unter den Schoßbogen, während in demselben Augenblick die Antlitztheile aus der hintern Commissur der Schamlippen sich hervorwinden. — So wie der Kopf frei geworden ist, nimmt er sein natürliches Verhältniß zum Rumpfe wieder an; das Hinterhaupt kehrt sich nach der linken Weiche zu, das Gesicht nach der hintern und innern Seite des linken Schenkels. Es darf diese Bewegung nicht überraschen; sie gründet sich darauf, daß der Rumpf keinen Antheil an der Rotation des Kopfes genommen hatte, zu der dieser bey dem Durchgange durch die untere Beckenöffnung genöthigt worden war. ¹⁾

Die Schultern durchlaufen, nachdem sie sich schief in die obere Beckenapertur ein-

1) Man hat beobachtet, daß der Kopf, anstatt die Position, die er bey Eintritt in das Becken hatte, wieder anzunehmen, sich in diesem Moment zuweilen in die zweyte Position stellte,

gestellt, in dieser Stellung die Beckenhöhle; an dem Ausgange derselben anlangend, begegnen sie den beyden planis inclinatis, die sie, wie es an derselben Stelle mit dem Fötuskopfe der Fall war, zu einer drehenden Bewegung (mouvement de rotation) nöthigen, in deren Folge die rechte Schulter unter den Schoßbogen, die linke dagegen in die Vertiefung des Kreuzbeins zu stehen kommt. Nothwendig muß jetzt auch der Kopf seine Lage verändern. Er stellt sich nun so, daß das Gesicht nach der innern und mittlern Seite des rechten Schenkels, das Hinterhaupt aber nach der mittlern und innern Seite des linken Schenkels der Gebärenden hin sieht. Bald nachher tritt die nach hinten befindliche Schulter, indem unausgesetzt auf sie die Uterin-Contractionen einwirken, in die Genitalien ein und durch sie hervor, wobey ihr die unter dem Schoßbogen gestellte rechte Schulter zu einer Art von Stütze dient.

Sind einmal die Schultern geboren, so wird nun der übrige Körper mit größter Schnelligkeit (rapidité) ausgestoßen, was sich sehr leicht daraus erklären läßt, daß die übrigen Körpertheile in Bezug auf die früher gebornen Fötusparthien, gleichsam eine zugespitzte Gestalt haben und daß der Weg, den sie durchgehen müssen, durch letztere bereits erweitert worden war.

Zweyte Position. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt ist hinter dem Bek-

ken der rechten Pfanne befindlich, das Gesicht der linkseitigen Kreuz- und Hüftbeinvereinigung zugekehrt. — Der hintere Theil (Hinterkopf, Rücken und Steifs) des Kindes liegt nach vorn u. rechts, der vordere (Gesicht, Brust und Bauch) nach hinten und zur Linken. — Die Füße befinden sich im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus. Der Mechanismus der zweyten Position ist ganz dem der erstern entsprechend, nur daß die Drehungen in der entgegengesetzten Richtung vor sich gehen.

Dritte Position. **Stellungsverhältniß.** Das Hinterhaupt ist nach der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins, die Stirn nach dem Boden der linken Pfanne zugewendet. Die Rückenseite des Fötus blickt nach hinten und zur Rechten, der vordere Fötustheil nach vorn und links. Die Füße liegen im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus. Der Mechanismus der natürlichen Geburt differirt in dieser dritten Position nur wenig von dem Mechanismus der ersten, da das Verhältniß der Diameter des Fötus sowohl, als des mütterlichen Beckens hier eigentlich durchaus dasselbe bleibt.

Auch hier neigt sich im obern Beckeneingange der Fötuskopf auf die Brust herab, so daß zuvörderst das Hinterhaupt in die Beckenhöhle eindringt. Am Ausgange des Beckens angelangt, findet auch hier der

Kopf die beyden abschüssigen Ebenen, die ihn zu einer Drehung veranlassen, wobey das Hinterhaupt auf der, nach hinten sich senkenden Ebene rechterseits, zur Kreuzbeinvertiefung hin zu gleiten genöthigt wird, das Gesicht dagegen, dem nach vorn sich neigenden entgegengesetzten Plano der linken Seite folgend, unter den Schosbogen zu stehen kommt. Das Hinterhaupt ist es, auf das jetzt alle Gebärmutter-Contractionen einwirken, und es zwingen, die Krümmung des Kreuz- und Steifsbeins, so wie des Perinäums, zu durchlaufen, wobey zu gleicher Zeit das Gesicht nach oben, in das Becken zurück und gewaltsam gegen die Brust eingebogen wird. Nach kurzem fängt das Hinterhaupt an, in den äußern Genitalien sichtbar zu werden, die es allmählig erweitert, indem es, nach jeder Wehe immer wieder, mehr oder weniger hoch, in die Beckenhöhle zurücksteigt. Ist endlich der Widerstand der fleischigen Genitalparthien überwunden, so wird nun die Occipitalregion des Fötuskopfes nach aussen frey, indem sie der Axe der untern Beckenapertur folgte; jetzt aber, eben im Austreten begriffen, findet sie einen Stützpunkt an der hintern Schamlippenvereinigung, und wendet sich nach hinten, während in demselben Augenblick die nach vorn, unter dem arcus pubis verborgenen Gesichtstheile sich enthüllen und entbunden werden.

Ist der Kopf frey geworden, so nimmt

er sein normales Stellungsverhältniß zum Rumpfe wieder an; das Hinterhaupt stellt sich der hintern und innern Seite des rechten Schenkels, das Gesicht der linken Weiche gegenüber.

Die Schultern, sich schief in die obere Beckenapertur einstellend, durchlaufen in dieser Stellung die Beckenhöhle. Am Ausgange des Beckens anlangend, treffen sie hier die beiden *plana inclinata*, die sie zu einer drehenden Bewegung nöthigen. Die rechte Schulter stellt sich sofort in die Kreuzbeinkrümmung, die linke unter den Schofsbogen. Der Kopf ändert zu gleicher Zeit seine Lage: das Gesicht wird gerade nach dem mittlern Theile des linken innern Schenkels, das Hinterhaupt nach derselben Stelle des rechten innern Schenkels der Gebärenden hin gerichtet.

Die am Kreuzbein anliegende Schulter, auf die jetzt alle Uterincontractionen einwirken, kömmt zuerst zum Vorschein, indem ihr hierbei die ihr entgegenstehende, unter dem Schofsbogen befindliche Schulter als Stützpunkt dient.

Sind einmal die Schultern geboren, so folgt der übrige Fötuskörper ohne weitere Schwierigkeit.

Bemerkung. Diese dritte Position ändert sich zuweilen auf natürlichem Wege in die zweite um. Es findet diese günstige Aenderung dann statt, wenn die dem Fötus aufgenöthigte Drehung passend geleitet wird.

Vierte Position: Stellungsverhältniss. Das Hinterhaupt steht der Symphysis sacro-iliaca sinistra, das Gesicht dem Boden der rechten Pfanne entgegen. Der hintere Kindestheil ist nach hinten und zur Linken der Gebärenden, der vordere nach vorn und rechts gerichtet. Die Füße befinden sich im Gebärmuttergrunde.

Mechanismus. Der Mechanismus der vierten Position ist völlig gleichbedeutend mit dem der dritten, nur daß die Drehungen des Fötuskörpers hier in der entgegengesetzten Richtung vor sich gehen.

Bemerkung. Diese Position kann sich ohne Hülfe der Kunst in die erste umwandeln.

Von der naturgemässen Entbindung mit Voranliegen der untern Extremitäten.

F U S S - G E B U R T.

Die Füße können sich in vier Positionen zur Geburt stellen, die den vier schiefen Beckendiametern entsprechen. In diesen Positionen hat der Fötus eine solche Lage, daß die Schenkel oberhalb des Beckens gebeugt sind, die Beine über den Schenkeln, die Fersen aber gegen den Steifs angepresst liegen.

Erste Position: Stellungsverhältniss. Die Fersen sind nach dem linkerseitigen Boden der Pfanne, die Zehen nach der rechten Vereinigung des Hüft- u. Kreuzbeins hingekehrt.

Die hintere Seite des Fötus liegt nach vorn und zur linken, die vordere nach hinten und zur Rechten der Gebärenden, der Kopf befindet sich im Grunde des Uterus.

Mechanismus. Durch die Uterincontractionen getrieben, gehen die Füße ohne Schwierigkeit durch die Beckenhöhle und die untere Beckenapertur hindurch. Der Steifs gelangt zunächst zu den planis inclinatis, und folgt hier der ihm aufgenöthigten Drehung, durch die die linke Hüfte unter den arcus pubis, die rechte in die Heiligenbein-Curvatur zu stehen kommt. (Es findet diese Drehung nicht statt, wenn das Becken der Gebärerin eine gewisse Breite hat, und es tritt in diesem Falle der Steifs schief hervor). Die nach hinten gestellte Hüfte, auf die die Gebärmuttercontractionen jetzt allein einwirken, kommt zuerst zum Vorschein und es dient ihr hierbei die nach vorn liegende zum Stützpunkt. Der Steifs kehrt, nachdem er geboren ist, allmählig wieder in die Stellung zurück, die er vor seinem Gelangen zu den abschüssigen Ebenen behauptete.

Die Schultern stellen sich schief in den obern Beckeneingang und es heben sich zu gleicher Zeit die Arme, indem sie gewissermaßen durch den Rand der Apertur zurückgeschoben werden, zu beiden Seiten des Fötuskopfes herauf. Sobald die Schultern den Beckenausgang erreichen, drehen sie sich so, daß sie dem geraden Durchmes-

ser der untern Apertur entsprechen, und es kommt sodann die nach hinten gestellte zuerst zum Austritt.

Der Kopf endlich tritt schief in die obere Beckenapertur ein, indem sich hierbei das Kinn nach der Brust herabsenkt. So wie er zum Ausgange des Beckens gelangt ist, erleidet er die, durch die *plana inclinata* ihm aufgenöthigte Drehung, in deren Folge das Gesicht in die Kreuzbeinkrümmung und das Hinterhaupt unter den Schoßbogen gestellt wird.

Das Kinn durchläuft jetzt die ganze Curvatur des Heiligen- und Steißbeins und des Dammes, und erscheint bald nachher in den äußern Genitalien.

Zunächst treten nun die Gesichtstheile unter der hintern Schamlippenvereinigung hervor, und mit dem endlichen Freiwerden des Hinterkopfes endet die Niederkunft.

Zweyte Position der Füße: Stellungsverhältniß. Die Fersen liegen nach dem Boden der rechterseitigen Gelenkpfanne, die Zehen nach der linken Hüftkreuzbein-Vereinigung zu gerichtet. Der Nackentheil des Fötus sieht nach vorn und zur Rechten, der vordere nach hinten und zur Linken. Der Kopf des Fötus ist im Grunde des Uterus befindlich.

Mechanismus. Der Mechanismus der zweiten Fußsposition ist ganz derselbe wie in der ersten, nur daß die Drehung des Fötus beim Austritt aus der untern Bek-

kenapertur in der entgegengesetzten Richtung erfolgt.

Dritte Fußsposition: Stellungs-Verhältniß. Die Fersen sind nach der rechten Symphysis sacro-iliaca, die Zehen nach dem linkerseitigen Pfannenboden zu gekehret. Der hintere Theil des Kindes liegt nach hinten und zur Rechten, der vordere nach vorn und zur Linken der Gebärenden. Das Haupt des Fötus befindet sich im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus. Der Mechanismus der natürlichen Entbindung in der dritten Fußsposition ist wenig von dem der ersten Position verschieden, da hier dieselben Durchmesser des Fötus mit denselben Beckendiametern correspondiren.

Auch hier durchlaufen die Füße, durch die Contractionen des Uterus getrieben, ohne Schwierigkeit die Höhle und den Ausgang des Beckens. Ist der Steiß zu den abschüssigen Ebenen gelangt, so wird er hier mit seinem längsten Durchmesser in die Richtung des geraden Diameters der unteren Beckenapertur geschoben, oder er tritt schief hervor, wenn das Becken eine ungewöhnliche Breite hat. Die Schultern stellen sich schief in die obere Beckenapertur ein, und empfangen die gerade Stellung bei'm Austritt aus der untern. Der Kopf stellt sich schief in den Beckeneingang, wobei das Kinn sich zur Brust herabneigt; am Ausgange des Beckens angelangt, wendet er sich so, daß

das Hinterhaupt in die Krümmung des Heiligenbeins, das Gesicht aber unter den Arcus pubis zu stehen kommt.

Das Hinterhaupt muß jetzt die ganze Curvatur des Heiligen- und Steifsbeins, so wie des Dammes durchlaufen, wobei das Gesicht wieder nach innen in das Becken zurück zu treten genöthigt wird; nun findet aber der Nacken in der hintern Schamlippenvereinigung einen Stützpunkt, und rückt nach hinten, während zu gleicher Zeit das Gesicht unter dem Schambogen hervor sich windet. Das Hinterhaupt wird somit zuletzt geboren.

Bemerkung. Die dem Steifs am Ausgange des Beckens aufgenöthigte drehende Bewegung (*mouvement de spirale*) kann auch von der Art seyn, daß durch sie diese dritte Position in die zweyte umgewandelt wird. Es ist diese Aenderung günstig für die Beendigung der Niederkunft.

Vierte Fußsposition: Stellungs-Verhältniß. Die Fersen sehen nach der linken Hüftkreuzbein-Vereinigung, die Zehe nach dem rechten Pfannenboden hin. Der Rückentheil des Fötus ist nach hinten und zur Linken, der Vordertheil desselben nach vorn und zur Rechten der Gebärenden gestellt. Der Kopf des Kindes befindet sich im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus. Er ist derselbe, wie in der dritten Position, nur mit dem Un-

terschied, daß die Drehungen in der entgegengesetzten Richtung erfolgen.

Bemerkung. Diese vierte Position kann sich auch, ohne daß die Kunst es zu vermitteln braucht, in die erste umgestalten.

K N I E - P O S I T I O N E N.

Eben so, wie die Füße, können auch die Knie in einer, den schiefen Durchmessern des Beckens entsprechenden Position zur Geburt sich stellen. Die Lage des Fötus ist fast die eines Knie-Endes, so daß die Unterschenkel an den Oberschenkeln hinaufgeschlagen, und letztere oberhalb des Beckens liegen.

Erste Position: Stellungs-Verhältniß. Die vordere Seite der Unterschenkel sieht nach dem Boden der linken Pfanne, die vordere Fläche der Oberschenkel nach der rechten Symphysis - sacro - iliaca hin. Der Nackentheil des Kindes ist nach vorn und links, dessen Vordertheil nach hinten und rechts gekehrt.

Zweyte Position: Stellungs - Verhältniß. Die vordere Fläche der Unterschenkel steht dem rechten Pfannenboden, die vordere Seite der Oberschenkel der Hüftkreuzbein-Vereinigung der linken Seite gegenüber. Der hintere Theil des Fötus liegt nach vorn und zur Rechten, das Vordertheil desselben nach hinten und zur Linken.

Dritte Position: Stellungsverhältniss. Die vordere Fläche der Unterschenkel liegt der Symphysis sacro-iliaca dextra, die vordere Seite der Oberschenkel dem linkerseitigen Pfannenboden entgegen. Hinterkopf und Rücken des Kindes blicken nach hinten und zur Rechten, Gesicht und Brust desselben nach vorn und zur Linken.

Vierte Position: Stellungsverhältniss. Die Schienbeinseite der Unterschenkel ist der Symphysis sacro-iliaca sinistra, die vordere Fläche der Oberschenkel dem linkerseitigen Gelenkpfannenboden zugekehrt. Der Rückentheil des Kindes liegt nach hinten und zur Linken, der Vordertheil desselben nach vorn und zur Rechten der Gebärenden.

Mechanismus der vier Kniepositionen.

Der Mechanismus der natürlichen Geburt in den vier Kniepositionen ist ganz derselbe, wie bei den, ihnen entsprechenden Fußslagen; nur dafs hier die Knie die zuerst zur Geburt sich stellenden Theile sind.

STEIFS-LAGEN.

Auch der Steifs stellt sich, so wie die Füße und Knie, in vier Positionen zur Geburt. Hier hat der Fötus eine solche Lage, dafs die Ober- und Unterschenkel nach oben gerichtet und an die vordere Fläche des Rumpfes angelegt sind.

Erste Position: Stellungsverhältniss. Die hintere Fläche des Heiligenbeins (des Kindes) steht dem linkerseitigen Pfannenboden, die hintere Seite der (nach oben gestreckten) Schenkel der rechten Hüftkreuzbein-Vereinigung gegenüber. Die Rücken-seite des Fötus ist nach vorn und zur Linken gerichtet. Die vordere Seite des Kindes blickt nach hinten und zur Rechten. Der Kopf befindet sich im Grunde der Gebärmutter.

Zweite Position: Stellungsverhältniss. Die hintere Wand des Kreuzbeins entspricht dem rechterseitigen Pfannenboden, die hintere Schenkelfläche sieht nach der Symphysis sacro-iliaca sinistra hin. Die hintere Seite des Fötus findet sich nach vorn und zur Rechten, die vordere nach hinten und zur Linken der Gebärenden gewendet. Der Kopf liegt im Grunde der Gebärmutter.

Dritte Position: Stellungsverhältniss. Die hintere Kreuzbeinwand liegt der Symphysis sacro-iliaca dextra, die hintere Schenkelfläche dem linkerseitigen Pfannenboden gegenüber. Der Rücken des Kindes ist nach hinten und rechts der vordere nach vorwärts und zur Linken gekehrt. Der Fötuskopf findet sich in dem Gebärmuttergrunde.

Vierte Position: Stellungsverhältniss. Die hintere Kreuzbeinfläche steht der linkerseitigen Hüftkreuzbeinvereinigung, der hintere Theil der Schenkel dem rechtersei-

tigen Pfannenboden entgegen. Die Rücken-Seite des Fötus sieht nach hinten und zur Linken, dessen Vorderseite nach vorn und zur Rechten. Der Kopf liegt im Grunde der Gebärmutter.

Mechanismus der *vier* Steifslagen.

Der Steifs stellt sich schief in die obere Beckenapertur ein. Sobald er zum Ausgange des Beckens gelangt ist, wendet er sich dergestalt, daß eine der Hüften in die Kreuzbeincurvatur, die entgegenstehende aber unter den Schoßbogen zu stehen kömmt. Die nach hinten stehende Hüfte wird zuerst entbunden, wobei ihr die unter dem Arcus pubis ruhende als Stützpunkt dient. • Der Rumpf macht sich ohne Schwierigkeit frei, da die Abdominaltheile nach vorn weich und flexibel sind. So stellen sich endlich die Schultern schief in den Beckenausgang; die Arme heben sich zu beiden Seiten des Kopfes herauf, und es wird auf diese Weise der letzte Theil der Entbindung ganz so vollendet, wie es bey den entsprechenden Fußlagen der Fall war.

ZWEITER ABSCHNITT.

ERSTE ABTHEILUNG.

Entbindungen, die blos durch Hülfe der Hand vollbracht werden.

Allgemeine Gründe, die diese Hülffleistungen indiciren.

a. Von Seiten der Mutter. Unthätigkeit der Gebärmutter, Hämorrhagien, Convulsionen, Erschöpfung der Kräfte, Ohnmacht, gesteigerte Schiefelage des Uterus, eine Schlagadergeschwulst (Aneurisma), ein eingeklemmter Bruch u. s. w.

b. Von Seiten des Kindes. Vorliegen der Nabelschnur, deren zu geringe Länge oder das Umschlungenseyn des Fötuskörpers mit der Nabelschnur, die Anwesenheit mehrerer Kinder in der Gebärmutter u. s. w.

Lage, in die man die Gebärende zu bringen hat.

Die Frau muß auf dem Rücken, mit dem Hintern etwas erhöht, und so gelegt seyn, daß man ihr wohl beikommen kann. Die Schenkel und Füße müssen halb gebogen und gehörig gespreizt seyn. Die Ge-

hülfen haben das Geschäft, die Liegende in dieser Stellung zu erhalten.

Regeln bei Einbringung der Hand.

Die Hand muß zuvörderst mit einem fettigen Körper überstrichen werden, wodurch einestheils das Einbringen derselben unschmerzhafter gemacht, anderntheils der Accoucheur gegen das Einwirken von Giften geschützt wird, falls die Geschlechtstheile damit inficirt seyn sollten.

Sie muß den möglichst kleinsten Umfang darbieten, und es werden zu dem Ende Finger und Daumen so an einander gelegt, so daß sie eine Art von Kegel bilden, dessen Spitze vorn in den Fingerkuppen liegt.

Die Hand muß bei'm Eingehen in die Genitalien möglichst vorwärts gebeugt seyn; man wendet sie, während, und je tiefer man eindringt. Sie muß der Richtung der beiden Beckenaxen folgen.

Man wählt, wenn man sie in die Scheide einführen will, den Moment der Wehen; den Zeitraum des Aussetzens derselben (repos) dagegen, sobald man sie in den Muttermund einbringen will.

So wie man beabsichtigt, diesen letztern zu öffnen, muß man mit der andern, auf den Unterleib gelegten Hand den Grund der Gebärmutter gehörig zu stützen und gleichsam zu fixiren suchen. Auf diese Weise wird man den Gebärenden heftigere Schmerzen ersparen.

F U S S - L A G E N.

Die Füße stellen sich in *vier* Hauptpositionen zur Geburt, die den schiefen Durchmessern des Beckens entsprechen. Wir weisen sie ausführlich in dem Abschnitt über die naturgemäße Entbindung nach.

Man kann die Frucht in jeder dieser *vier* Positionen aus der Gebärmutter ausziehen; da jedoch die Vollendung der Geburt in der ersten und zweiten Lage günstiger ist, und man es in seiner Gewalt hat, den Fötus in diese Lagen zu bringen, so soll der Accoucheur die künstlichen Fußgeburten jederzeit in der ersten und zweiten Position beendigen.

Zeichen, mittelst welcher man die Fußlagen erkennt.

Die Gelenkverbindung (articulation) des Fußes mit dem Unterschenkel in einem rechten Winkel, das Hervorstehen der Fersen, die geringe Länge der Fußzehen, die Convexität des Fußrückens, das Einwärtsgekehrtseyn der Fußsohlenfläche, das Hervorragen der Knöchel, — das sind die Zeichen, an denen man jederzeit die Fußlagen zu erkennen vermag.

Allgemeine Regeln, bezugs der Wahl der Hand.

Die Hauptregel ist, daß man diejenige Hand einbringe, und ihr den Vorzug gebe, die der Stellung der Fersen naturgemäße entspricht.

Stehen die Fersen nach der linken Beckenseite hin, so soll man demnach die rechte Hand einführen.

Sind sie nach der rechten Seite des Beckens hin gerichtet, so möge man die linke Hand einbringen.

Stehen die Fersen nach dem Schoßbogen oder nach dem Kreuzbein zu, so kann man die eine, wie die andere Hand introduciren; jedoch bestimmt die Hand, der man den Vorzug gibt, die Position, in der man die Geburt beenden muß.

Erste Fuß-Position: Stellungsverhältniß. Die Fersen liegen hinter der linken Pfanne, die Zehen sind nach der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins hin gerichtet.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Die alleinige Richtung der Füße ist hinreichend, um die Lage anzugeben, in der sie sich zur Geburt stellen. In der ersten Position liegt folglich die Fußsohlen-Fläche schief in Richtung derjenigen Linie, die, vom Boden der linkerseitigen Pfanne ausgehend, nach der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins sich hin erstreckt, die Fersen stehen nach vorn, die Fußzehen nach hinten.

Geburtshülfliches Verfahren. Es ist, bezugs der untern, wie der obern Beckenapertur dasselbe.

Man faßt beide Füße, indem man zwischen sie den Zeigefinger legt. Bietet sich

nur ein Fuß dar, so muß man den andern suchen, um beyde zu gleicher Zeit ausziehen zu können.

Sind beide Füße sichtbar geworden, so hat man sich zunächst darüber gewiß zu machen, ob sie einem und demselben Kindeskörper angehören. Sobald man diese Gewißheit erlangt hat, umwickelt man beyde, um sich dadurch gegen das Abgleiten der Finger zu sichern, mit Leinwand. Sodann faßt der Accoucheur mit der linken Hand das linke, mit der rechten das rechte Bein des Fötus, so jedoch, daß die Daumen auf die hintere und die Finger auf die vordere Seite der Unterschenkel zu liegen kommen. Auf diese Weise können sich die Glieder nicht von einander trennen, und dienen sich einander gegenseitig als Stütze. Weiter befördert er sodann das allmähliche Hervortreten der Unterschenkel sowohl, als der Oberschenkel, indem er, gelind und in der Axenrichtung des obern Beckeneingangs selbige nach ausßen zieht. In dem Maße, als die Theile mehr zum Vorschein kommen, geht er mit dem Umschlagen der Leinwand sowohl, als mit den Händen weiter nach oben.

Sobald der Steiß an dem Ausgang des Beckens angelangt ist, so bedarf es einer hebenden Bewegung, um zuvörderst die hintere Hüfte frey zu machen. Ist das geschehen, so führt man die rechte Hand unter den Schenkel des Fötus, um ihn auf diese Weise ein wenig nach der linken

Weiche zu erheben. Jetzt bringt der Accoucheur den Zeige- und Mittelfinger seiner linken Hand längs dem Bauche des Kindes in die Höhe, um sich über den Zustand des Nabels Gewißheit zu verschaffen. Findet er ihn hervorgetrieben und gespannt, so hat er diese Spannung dadurch zu beseitigen, daß er den Theil der Nabelschnur anzieht, der nach dem Mutterkuchen hin gerichtet ist. Liegt die Nabelschnur zwischen beyden Schenkeln, so muß er den überliegenden Schenkel beugen, die Schnur an- und hervorziehen, und sodann versuchen, letztere nach der Seite der Nabelgehend hin loszustreifen.

Läßt sich die Losstreifung nicht bewerkstelligen, so muß der Strang durchschnitten, und die Entbindung beendigt werden.

Ist demnach der Accoucheur mit dem Nabelstrange in Ordnung, so bringt er seine linke Hand über die linke, seine rechte unter die rechte Hüfte, und fängt sodann an, den Fötus — dabei leise ihn an- u. vorwärts ziehend, — auf- u. abwärts, und zwar in Richtung einer Linie zu bewegen, die von der rechten Weiche nach der innern und hintern Seite des mütterlichen Schenkels sich erstreckt. Auf diese Weise bewirkt er die Extraction des Rumpfes, bis zu den Schultern. So wie diese in den äußern Geschlechtstheilen sichtbar zu werden anfangen, hebt der Accoucheur den Fötus nach der rechten Weiche,

und läßt ihn hier auf seiner linken Hand fest ruhen, um sofort mit dem Hervorziehen der Arme sich beschäftigen zu können, wobei er auf folgende Weise zu Werke geht: Er macht den Anfang damit, daß er, unterhalb der vordern Schamlippenvereinigung (*commissura anterior*) den Daumen der rechten Hand in die Genitalien einbringt, ihn bis hinter die Schulter führt, sodann in die untere Commissur den Zeige- und Mittelfinger derselben Hand einschiebt, und bis zum Schultergelenk gelangen läßt, sodann aber die Schulter, indem er sie, der Axe des Rumpfes parallel, an- und herabzieht, etwas nach unten rückt (*debaisse*). Jetzt geht er mit dem Zeige- und Mittelfinger tiefer, bis hinter den Arm des Fötus ein, indem er zugleich den Daumen in die Achselgrube einlegt, und läßt nun das Glied die Krümmung des Heiligenbeins durchlaufen, um es nach der entgegengesetzten Seite hin frei zu machen, wobei er den Vorderarm nach dem Oberarm sich umbeugen, und allmählig alle Theile des Gliedes bis zu dem Handende mit den Spitzen seiner Finger durchlaufen läßt. In diesem letzteren Moment ist es zweckmässig, den Fötus nach der linken Seite der Gebärenden herüber zu bewegen, damit auf diese Weise das Freimachen des Armes leichter von statten gehe.

Ist der rechte Arm frei geworden, so legt man ihn längs der ihm entsprechenden Seite des Rumpfes herab, nimmt den Fötus

auf die rechte Hand und läßt ihn nach der hintern und innern Seite des linken Schenkels der Gebärenden niedersinken, indem man dabei gegen dessen linke Hüfte andrückt. Ist das geschehen, so schreitet der Accoucheur zu dem Hervorziehen des Gliedes, das noch zurück ist, und faßt zu dem Ende letzteres mit dem linken Zeigefinger, den er hinter die Schulter eingeschoben, und dem Daumen, den er in die Achselgrube eingelegt hat; dann dringt er mit dem Zeigefinger, ohne ihn vorerst wieder hervor zu ziehen, so tief als möglich nach oben, läßt das Glied durch die Krümmung des Heiligenbeins hindurchlaufen, und entbindet es somit auf dieselbe Weise, wie das vorige.

Sind die beiden Extremitäten zu Tage gefördert, so führt nun der Entbindungs-Arzt die ganze rechte Hand bis zum Gesicht des Kindes in die Höhe, und placirt zwey Finger zu beyden Seiten der Nase desselben; gleichergestalt geht er längs des Rückens des Fötus mit dem Zeige- u. Mittelfinger seiner linken Hand bis zum Hinterkopfe hinauf. Hier bewirkt er nun, indem er, mit der an das Gesicht angelegten Hand, eine anziehende Bewegung macht, und zugleich mit den beiden, gegen das Hinterhaupt gestellten Fingern eine stoßende bewirkt, daß der Kopf des Kindes nach der Brust sich herabbeuge. Ohne die Stellung seiner Hände zu ändern, zieht er so-

dann den Fötuskopf zum Ausgange des Beckens herab, u. läßt ihn hier eine, dem Durchmesser des obern Becken-Eingangs entsprechende Stellung nehmen. Steht der Kopf am Beckenausgange, so stellt er, dem zufolge, den Zeige- u. Mittelfinger seiner linken Hand quer gegen den rechterseitigen Warzenfortsatz, und denselben Finger der rechten Hand gegen die linke Seite des Kinnes auf, und läßt nun dem Kopfe, unter Einwirkung dieser Fingerstellung, seine Drehung (*son mouvement de rotation*) vollbringen; sodann bewirkt er sein weiteres Entbundenwerden dadurch, daß er eine hebende und Seitenbewegung verursacht, um so in der Axenrichtung des Beckenausgangs auf das zu entbindende Object einwirken zu können. Ist der Kopf zum Moment des Durchbruchs gelangt, so stellt er dem Damme der Gebärenden, und somit zugleich auch dem andrängenden Fötuskopf seine linke Hand entgegen, um auf diese Weise beide Theile zu stützen. Die rechte bringt er unmittelbar unter den Steiß des Kindes, und legt nun dasselbe, sobald die Entbindung ganz vollendet ist, quer über die Schenkel der Entbundenen.

Zweyte Fußsposition: Stellungsverhältniß. Die Fersen finden sich hinter der rechten Pfanne, die Zehen stehen der linken Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins gegenüber.

Charakteristische Zeichen die-

ser Position. Die Sohle der Füße liegt quer, in Richtung einer Linie, die von dem Boden der rechten Pfanne ausgehend, nach der linkerseitigen Symphysis sacro - iliaca hin sich wendet. Die Fersen stehen nach vorn, die Zehen nach hinten zu.

Die Extraction des Fötus in dieser zweyten Lage wird ganz auf dieselbe Art, wie in der ersten Position, bewirkt, nur daß das Verfahren das umgekehrte von dem vorigen ist.

Man ergreift folglich die beiden Füße mit der linken Hand, und zieht sie aus den Geschlechtstheilen hervor. Man umwickelt sie mit Leinwand, und faßt nun das linke Bein mit der linken, das rechte mit der rechten. So wie der Steiß zum Hervortreten sich anschickt, hebt man den Fötus etwas nach oben, um dadurch zunächst die nach hinten liegende Hüfte los zu machen. Man bringt sodann die linke Hand unter die Schenkel, und hebt den Fötus nach der rechterseitigen Weiche empor; geht nun, mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand nach oben, um sich über den Zustand der Nabelschnur Gewißheit zu verschaffen. Jetzt legt man die rechte Hand über die rechte, die linke unter die linke Hüfte, und versetzt sofort den Rumpf in eine Art schaukelnde Bewegung von oben nach unten zu, dabey der Richtung einer Linie folgend, die, von der linken Weiche nach der hintern und innern Seite des rech-

ten mütterlichen Schenkels zu liegt. Diese Bewegung wird so lange fortgesetzt, bis die Achseln des Kindes in die Genitalien eintreten. Nun beschäftigt der Accoucheur, indem er den Fötus auf seiner rechten Hand ruhen läßt, und ihn zugleich nach der linken Weiche zu empor hält, sich damit, den nach hinten liegenden Arm frey zu machen. Indem er ihn sodann herüber auf seine linke Hand zu liegen bringt, und dabey nach der hintern und innern Seite des rechten Schenkels heranter sinken läßt, vollbringt er die Entbindung des andern, nach oben liegenden Gliedes. Weiter geht er nun mit der linken Hand nach dem Gesicht des Fötus herauf, und legt die beiden ersten Finger der rechten Hand an dem Hinterhaupte desselben an, bewirkt die Beugung des Kopfes und führt ihn zum Ausgange des Beckens. Nachdem er hier die beiden ersten Finger der rechten Hand gegen den linkerseitigen Warzenfortsatz, dieselben Finger seiner linken an die rechte Seite des Kinnes angelegt, läßt er den Kopf seine Drehung vollbringen, und bewirkt nun, ihn nach oben und zur Seite hin bewegend, dessen Freiwerden. Ist der Kopf im Moment des Hervortretens begriffen, so preßt er seine rechte Hand gegen den Damm, und geht zu gleicher Zeit mit der linken zum Steifs herab. Sobald die Entbindung vollendet ist, legt er das Kind quer über die Schenkel der Gebärerin.

Dritte Fußsposition: Stellungsverhältniß. Die Fersen sind nach der rechterseitigen Hüft-Kreuzbein-Vereinigung, die Zehen nach dem Boden der linken Pfanne hin gerichtet.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Die Stellung der Fußsohlen findet sich der Richtung einer Linie entsprechend, die, von der rechten Symphysis sacro-iliaca ausgehend, an dem Boden der linkerseitigen Pfanne sich endet. Die Fersen liegen nach hinten, die Füße nach vorn.

Geburtshülfliches Verfahren. Es ist ganz das nämliche, wie in der vorhergehenden Position; nur dals man den Fötus, während er geboren wird, in die erste Lage zu bringen hat.

Bemerkung. Wird man gerufen, nachdem der Rumpf zum Theil schon entbunden ist, so legt man die rechte Hand auf den Bauch des Fötus, und die linke an dessen Rücken an, schiebt nun das Kind wo möglich etwas nach innen zurück, und bringt es, beym abermaligen Hervorziehen desselben, in die erste Position.

I. Nach Baudelocque können die Fersen direct mit der einen oder der andern Seite des Beckens correspondiren. In diesen Fällen hat man sich nach den allgemeinen, die Einbringung der Hand betreffenden Regeln zu richten. Stehen die Fersen nach der rechten Seite des Beckens herüber, so muß man die linke Hand einbringen, und das Kind in die zweite

Lage stellen; finden sie sich nach der linken Seite hin gerichtet, so hat man die rechte Hand zu introduciren und dem Fötus die erste Position zu geben.

II. In solchen Fällen, wo die Fersen dem Schoß- oder dem Heiligenbein gegenüberstehen, ist es gleichgültig, welche Hand man einführe; jedoch entscheidet die einmal eingebrachte Hand über die Position, in der das Accouchement beendigt werden muß. Bringt man die rechte Hand ein, so führt man die Fersen nach der linken Seite des Beckens herüber, und bewirkt auf diese Weise die erste Position; geht man dagegen mit der linken ein, so wendet man die Fersen nach der rechten Seite des Beckens hin, und vermittelt somit die zweite Position.

Bemerkung. War der Rumpf in dieser fehlerhaften Lage zum Theil schon geboren, so suche man ihn, indem man die eine Hand gegen den Bauch, die andere gegen den Rücken auflegt, zurück zu schieben (refouler), um ihn sofort während des Hervorziehens des Fötus, in die Diagonale zu stellen.

Liegt der ganze Rumpf außer dem Gebärmutterhalse, und befindet sich bloß der Kopf noch jenseits der obern Beckenapertur, so ist sodann ein Zurückschieben des Rumpfes nicht mehr möglich. Man muß in diesen Fällen die Arme wie gewöhnlich ausziehen, sobald die vordere Seite des Fö-

tus nach dem Heiligenbein hin gerichtet ist, im entgegengesetzten Falle sie unter dem Schoßbogen hervorbringen. Man bringe sodann den Kopf in die Diagonale, indem man zwei Finger der einen Hand gegen den Warzenfortsatz und zwei Finger der andern an die entgegengesetzte Seite des Kinnes stemmt. Hat man demnächst den Kopf zum Beckenausgange geleitet, so ist dann das weitere Verfahren ganz das nämliche, wie bei den entsprechenden Fußlagen.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Fußlagen in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1. In der ersten Position, in der vierten und in allen denen, wo die Fersen in gerader Richtung der linken Beckenseite entgegen stehen, ist das geburtshülfliche Verfahren ein und dasselbe; immer hat man sich, sobald die Fersen nach der linken Seite zu gerichtet sind, der rechten Hand zu bedienen, und die Entbindung in der ersten Position zu vollenden.

2. In der zweyten Position, in der dritten, und in allen den Fällen, wo die Fersen in gerader Richtung nach der rechten Beckenseite hin gestellt sind, ist ebenfalls das Verfahren des Geburtshelfers ein und dasselbe; er hat sich hier ausschließlic der linken Hand zu bedienen, und die Geburt in der zweiten Lage zu beendigen.

3. Stehen die Fersen nach dem Schoß- oder nach dem Heiligenbein hin gerichtet, so ist es gleichgültig, welche Hand man einbringe.

Jederzeit muß man die Füße nach hinten fassen, und zwischen beyde den Zeigefinger einlegen. Eben so hat man in allen Fuß-Lagen, sobald einmal die Füße hervorgetreten sind, mit der rechten Hand das rechte, und mit der linken das linke Bein zu ergreifen. In allen Fällen soll man zuerst dasjenige Glied entbinden, das nach hinten zu gestellt ist.

K N I E - L A G E N.

So wie die Füße, stellen sich auch die Knie im Eingange, so wie am Ausgange des Beckens, in *vier* Hauptpositionen zur Geburt, die gesammt den schiefen Durchmessern des Beckens entsprechen. — Wir haben sie ausführlich bey Nachweisung des naturgemäßen Entbindungs - Verlaufs beschrieben.

Merkmale, an denen man die vorliegenden Knie erkennt.

Sie stellen sich unter der Form zweier gerundeter Hügel oder Knollen dar, die hart, und von bey weitem größerem Umfange, als die Ellbogen, die einzigen Kindes-theile, mit denen man sie verwechseln könnte, sind. Diese beiden Knollen liegen in der Regel nahe an einander. Ist man einiger-

massen zweifelhaft, so möge man den Finger etwas höher einbringen, und die benachbarten Theile werden sogleich die Diagnostik in's Klare stellen.

Da das hierbei von Seiten des Geburtshelfers in Anwendung zu bringende Verfahren bei'm Eingange in das Becken ein anderes ist, als bei'm Ausgange aus demselben, so wollen wir zuvörderst von den, die untere Apertur anlangenden Hülffleistungen reden.

KNIE-LAGE oberhalb der untern Beckenapertur.

Die am Ausgange des Beckens befindlichen Knie können ausgezogen werden: 1) durch Hülfe der, in die Kniekehlen eingebrachten Finger, 2) durch Vermittlung eines stumpfen Hakens, 3) durch Hülfe einer Schnur oder Schlinge.

Die Finger gleiten an dem Fötus ab, und sind selten ausreichend.

Der stumpfe Haken ist wohl passend, allein er erschreckt die Gebärende, und man muß daher dessen Anwendung so viel es seyn kann, vermeiden.

Die Schlinge vertritt den Haken völlig, und führt doch dessen Unannehmlichkeit nicht mit sich.

Allgemeine Regeln bezugs der Schlinge. Man muß die Schlinge in der ersten und vierten Knie-Position mit der rechten Hand, in der zweiten und dritten, mit der linken Hand anlegen.

Die Schlinge muß vorzugsweise an der nach vorn liegenden Kniebeuge angelegt werden; auch kann man, wenn die Kniekehlen so liegen, daß die eine nach rechts, die andere nach links gerichtet ist, erstere beliebig an der einen oder der andern appliciren; es bedarf zu deren Anlegung nur einer einzigen Hand.

Ist die Schlinge einmal angebracht, so repräsentirt sie dann das Glied, an das sie befestigt ist, und man muß sie jederzeit mit der Hand fassen, die, sey sie die linke oder die rechte, der gleichnamigen Extremität correspondirt.

Erste Knie-Position am Becken-Ausgange. Stellungsverhältniß. Die vordere Seite der Unterschenkel findet sich hinter dem Boden der linkerseitigen Pfanne, die vordere der Schenkel der rechten Hüft-Kreuzbein-Vereinigung gegenüber.

Verfahren des Geburtshelfers. Es fixirt derselbe die Mitte der zur Schlinge bestimmten Schnur auf die Kuppe seines rechten Zeigefingers, schiebt sie von oben nach unten und hinten in die Beugen-Falte des nach vorn liegenden Knies ein, zieht sie mit dem Daumen- und Zeigefinger derselben Hand zwischen beiden Knien hervor, und bildet nun eine Schlinge, deren gleichlange Endschnuren der Accoucheur in der Vertiefung seiner linken Hand, mit den drei letzten Fingern derselben, festhalten muß, während der ausgestreckte Zeigefinger

derselben Hand an der äußern Seite des nach vorn liegenden Schenkels hinauf gerichtet ist. Der Zeigefinger der entgegengesetzten (linken) Hand muß an der äußern Seite des nach hinten liegenden Fußes herauf liegen.

Man zieht sofort die Knie in Richtung der Axe des obern Becken-Eingangs nach außen, die auch bald so weit entwickelt sind, daß man sie mit der vollen Hand fassen kann. Jetzt zieht man die Schlinge ab, und faßt die Extremitäten so, daß die Daumen gegen die Vorderseite der Unterschenkel, und die an einander liegenden (reunis) Finger an die vordere Fläche der Schenkel zu liegen kommen. So wie der Steiß in den äußern Genitalien sichtbar wird, hebt man den Fötus etwas empor, um zunächst die nach hinten liegende Hüfte los zu machen, bringt sodann die Füße herum unter den Schoßbogen, und entwickelt sie, indem man die Oberschenkel nach oben und einwärts in das Becken beugt.

Sind einmal die Füße frei gemacht, so vollendet man die Entbindung in der ersten Fuß-Lage.

Zweite Knie-Position am Ausgange des Beckens. Lagenverhältniß. Die Schienbeinfläche der Unterschenkel findet sich hinter dem rechterseitigen Pfannenboden, die Vorderseite der Oberschenkel ist der Symphysis sacro-iliaca sinistra zugekehrt.

Verfahren des Geburtshelfers. Er bringt mit der linken Hand die Schlinge ein und faßt die herabhängenden Enden derselben mit der rechten. Der linke Zeigefinger muß an der äußern Seite des nach hinten befindlichen Gliedes herauf liegen. Er vollbringt sofort die Extraction der Knie nach den erst nachgewiesenen Regeln. Sind die Füße entwickelt, so ist sodann die Lage in die zweite Fuß-Position umgewandelt.

Dritte Knie-Position am Ausgange des Beckens. **Stellungs-Verhältniß.** Die Schienbeinfläche der Unterschenkel steht der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins entgegen, die Vorderseite der Oberschenkel findet sich hinter der linken Gelenkpfanne.

Verfahren des Entbindungs-Arzt. Er bringt die Schlinge mit der linken Hand ein, faßt aber die Enden derselben mit der rechten, da es die rechte Kniebeuge ist, die er umschlungen hat. Den Zeigefinger der linken Hand schiebt er nach hinten herauf, und extrahirt die Knie dergestalt, daß er sie in die zweite Position versetzt. So wie die Füße entwickelt sind, endet er die Entbindung, wie in der zweiten Fußlage.

Vierte Knie-Position am Becken-Ausgange. **Stellungs-Verhältniß.** Die Schienbeinfläche der Unterschenkel ist der Symphysis sacro-iliaca sinistra zugewandt, die vordere Seite der Oberschenkel findet sich hinter der rechterseitigen Gelenkpfanne.

V e r f a h r e n des Geburtshelfers. Er führt die Schlinge mit der rechten Hand ein, und faßt deren Enden mit der linken, da die linke Kniebeuge es ist, die er umschlungen hat. — Der Zeigefinger der rechten Hand wird längs des nach hinten befindlichen Gliedes, und hinter demselben herauf geschoben, und es werden sodann die Knie, während sie nach aussen gezogen werden, in die erste Position gestellt. — Sind die Füße entwickelt, so wird hierauf die Entbindung an der ersten Fußlage vollendet.

I. Ist die Schienbeinfläche der Unterschenkel *direct* (dem Querdurchmesser des Beckens entsprechend) der linken Seite des Beckens entgegengestellt, so bringt man die Schlinge mit der rechten Hand ein, faßt die Enden derselben mit der linken, und bewirkt die erste Position.

II. Ist die Schienbeinfläche der Unterschenkel in gerader Richtung der rechten Seite des Beckens entgegen gestellt, so führt man mit der linken Hand die Schlinge ein, faßt deren Enden mit der rechten, und ermittelt sofort die zweite Position.

III. Steht die Schienbeinfläche der Unterschenkel in gerader Richtung des Schoßbogens, oder dem Heiligenbein gegenüber, so kann man mit der einen sowohl, als mit der andern Hand die Schlinge einführen, je nachdem man die erste oder die zweite Position bewerkstelligen will.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Knie-Positionen der untern Becken-Apertur in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1stens. In der ersten Position, in der vierten und in allen den Fällen, wo die Schienbeinseite der Unterschenkel der linken Beckenhälfte in gerader Richtung zugekehrt erscheint, ist das Verfahren des Geburtshelfers ein und das nämliche, sofern er in allen diesen Lagen die Schlinge mit der rechten Hand einzuführen und die Enden derselben mit der linken zu fassen, die Entbindung aber in der ersten Position zu beenden hat.

2tens. In der zweiten und der dritten Position und in allen den Fällen, wo die Schienbeinfläche der Unterschenkel direct der rechten Seite des Beckens zugewendet steht, ist ebenfalls das geburtshülfliche Manoeuvre ein und dasselbe; man bringt nämlich in allen diesen Lagen die Schlinge mit der linken Hand ein, faßt deren Enden mit der rechten, und bewirkt sofort die zweite Position.

3tens. In allen denjenigen Fällen, wo die Schienbeinfläche der Unterschenkel dem Schoßbogen oder dem Heiligenbein gegenüber steht, ist es gestattet, die Schlinge mit der rechten sowohl als mit der linken Hand einzuführen, je nachdem man gesonnen ist, den Fötus in der ersten oder in der zweiten Position zu entbinden.

KNIE-LAGEN am Eingange des Beckens.

Hier ist am räthlichsten, daß man jeden Fuß besonders entwickele, und somit die Knielagen in Fuß-Lagen umwandle.

Wahl der Hand. Finden sich die Füße zur Linken des Beckens, so bringe man die rechte Hand ein.

Finden sie sich zur Rechten, so wähle man die linke.

Liegen sie nach dem Schoß- oder Heiligenbein zu, so ist es gleichgültig, welche Hand man einführe.

Allgemeine Regel bezugs der Entwicklung der Füße.

Jederzeit hat man zuvörderst mit dem, nach hinten liegenden Gliede die noch zu beschreibenden Manipulationen zu beginnen; dagegen muß das nach vorn gelegene zuerst extrahirt werden.

Sobald das nach hinten liegende Glied zuerst frei gemacht worden ist, so bedient man sich seiner als Führer, um das, nach vorn liegende zu suchen; ist aber dies zuerst ausgezogen, so muß man sodann von neuem das nach hinten liegende Glied mit der Hand durchlaufen (parcourir), um seine Entbindung zu bewerkstelligen.

Da sich diese allgemeine Regel in allen Fällen bei Entwicklung der Füße in Anwendung bringen läßt, so haben wir nicht nöthig, sie in jedem einzelnen Falle zu wiederholen.

Erste Knie-Position im Eingange des Beckens. Stellungsverhältniß. Es ist dasselbe, wie am Ausgange des Beckens, nur daß die Theile höher liegen; und weniger umstrickt sind.

Geburtshülfliches Verfahren. Man bringt die rechte Hand zu der nach hinten liegenden Extremität herauf, geht am Oberschenkel zum Knie herab, steigt sodann wieder längs des Unterschenkels bis zum Fusse herauf, faßt letztern zwischen den Daumen und die Finger, und zieht ihn nach unten.

Dieses zuerst entwickelte Glied dient der Hand des Accoucheurs als Führer bei Aufsuchung des nach vorn liegenden. Er geht zu dem Ende längs der äußern und hintern Seite desselben hinauf, indem er während des Emporsteigens immerfort den Daumen an der innern Fläche des Gliedes liegend erhält. Ist er zum Steifs hin gelangt, so findet er hier die zweite Extremität, zu der er sodann mit seinen vier Fingern herüber geht, und sie herab geleitet, indem er dabei gegen das zuerst entwickelte Glied andrückt.

Sind beide Extremitäten einmal zu Tage gefördert, so vollendet man die Entbindung in der ersten Fußlage.

Zweite Knie-Position im Eingange des Beckens. Stellungsverhältniß. Es ist dasselbe, wie am Ausgange des Beckens.

Verfahren. Man bringe die linke Hand ein, und verfare bezugs der Entwicklung der Füße ganz so, wie in der ersten Position. Sind einmal beide Extremitäten entwickelt, so endet die Entbindung in der zweiten Fußlage.

Dritte Knie-Position im Eingange des Beckens. Stellungs-Verhältniß. Wie am Ausgange des Beckens.

Verfahren. Man bringe die linke Hand ein, und entwickle die Füße ganz nach denselben Regeln, wie in der zweiten Position. Sind einmal die Extremitäten zu Tage gefördert, so steht sodann der Fötus in der dritten Fußposition, die man in die zweite umzuwandeln hat.

Vierte Knie-Position im Eingange des Beckens. Stellungsverhältniß. Dasselbe, wie am Ausgange des Beckens.

Verfahren. Man bringt die rechte Hand ein, und entwickelt die Extremitäten ganz in derselben Weise, wie in der ersten Position. Ist die Umwandlung in die Fußlage einmal bewerkstelligt, so hat man es von nun an mit der vierten Fußposition zu thun, die man in die erste umzugestalten hat.

I. Ist die Schienbeinseite der Unterschenkel in gerader (dem Querdurchmesser des Beckens entsprechender) Richtung der linken Seite des Beckens zugekehrt, so muß man die rechte Hand einbringen, und bei der Entwicklung der Extremitäten so zu Werke gehen, wie bei der ersten und vier-

ten Position. Man vollendet die Entbindung in der ersten Fußlage.

II. Liegt obige in gerader Richtung der rechten Beckenhälfte gegenüber, so hat man die linke Hand einzuführen, und die Entwicklung so zu bewerkstelligen, wie in der zweiten und dritten Position. Die Entbindung wird in der zweiten Fußlage verrichtet.

III. Steht die Schienbeinfläche der Unterschenkel dem Heiligen- oder dem Schoßbein entgegen, so ist es gleichgültig, ob man mit der rechten oder der linken Hand eingehe; jedoch entscheidet die, welche gewählt wird, über die Position, in der man das Accouchement zu beenden hat. Wo man folglich die rechte Hand introducirt, wird man die Unterschenkel des Fötus nach der linken Beckenseite hin geleiten, in dem entgegengesetzten Falle sie nach der rechten hin zu liegen bringen.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Knie-Positionen am Eingange des Beckens in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1stens. In der ersten Position, der vierten, und in allen denen, wo die Schienbein-Seite der Unterschenkel in gerader Richtung der linken Seite des Beckens gegenüber steht, ist das geburtshülfliche Verfahren ein u. dasselbe, sofern in allen diesen Lagen, wo die Füße nach links ge-

stellt sind, die rechte Hand introducirt, das Kind aber in die erste Fuß-Position gebracht werden muß.

2tens. In der zweiten und dritten Position, und in allen den Fällen, wo die Unterschenkel in gerader Richtung nach der rechten Beckenseite zu liegen, ist das Verfahren ebenfalls ein und dasselbe. Es muß nämlich in allen diesen Lagen, wo die Füße nach rechts gelagert sind, die linke Hand eingebracht, und der Fötus jederzeit in die zweite Fußposition gebracht werden.

3tens. In den Fällen, wo die Unterschenkel dem Schoßsbein oder dem Heiligenbein zugekehrt erscheinen, kann man mit der rechten sowohl, als mit der linken Hand eingehen, um die Lage des Fötus einer der Diagonalen entsprechend zu machen, und ihn, der ihm sofort gegebenen Stellung gemäß, zu entbinden.

STEIFS - L A G E N.

Der Steifs kann sich, eben so wie die Füße und Knie, in der obern sowohl, als in der untern Apertur des Beckens, in vier Hauptpositionen zur Geburt stellen, die gesamt den schiefen Becken-Diametern entsprechen. Wir haben sie möglichst genau bei Abhandlung der naturgemäßen Niederkunft nachgewiesen.

Merkmale, an denen man das Vorliegen des Steifses zu erkennen hat.

Es bietet sich der Steifs dem untersu-

chenden Finger dar als eine breite, runde Geschwulst, die weniger hart als der Kopf, und weniger weich und geschmiegsam als der Bauch des Kindes anzufühlen ist, und die noch besonders durch drei knochige Hervorragungen, die — nach hinten — durch das Steifsbein, zu beiden Seiten durch die Sitzknorren (*tubera ischii*) gebildet werden, und nächstdem durch eine, in ihrer Mitte befindliche beträchtliche Vertiefung sich charakterisirt, in der man den Anus und die Genitalien vorfindet. Außerdem unterstützen zudem noch die beiden, durch die Schenkel gebildeten, Röhren (*colonnes*) und der Ausfluß des Kindesbechs (*meconium*) die Diagnostik.

Da das geburtshülfliche Verfahren bei dem Vorliegen des Steifses am Ausgange des Beckens ein anderes ist, als am Eingange desselben, so wollen wir zuvörderst mit dem erstern dieser beiden Fälle uns befassen, — mit den Steifslagen, die am Ausgange des Beckens sich darbieten.

STEISS-LAGEN am Ausgange des Beckens.

Sobald der Steifs am Ausgange des Beckens sich gestellt hat, so ist es fast jederzeit unmöglich, ihn in die Gebärmutter zurück zu bringen, und man muß ihn folglich in der Lage ausziehen, in der er sich darbietet.

Zu diesem Ende kann man sich der Finger, einer Schnur oder Schlinge, oder

endlich stumpfer, in die Weichen-Vertiefung des Kindes eingelegter Haken bedienen.

Da diese letztern fast jederzeit den Vorzug verdienen, so hätten wir unserm Plane gemäß, obige Positionen eigentlich in die Rubrik der Entbindungs - Fälle zu bringen, die die Anwendung von Instrumenten erfordern. Da man jedoch, die Sache buchstäblich genommen, den Steifs auch durch Hülfe der bloßen Hand, oder durch Vermittlung einer Schlinge ausziehen vermag, so kömmt es uns zu, sie gleichwohl jetzt zu verabhandeln.

Regeln, in Bezug der Application der Finger,
Schlingen und Haken.

Finger - Application. Sobald man sich der bloßen Finger bedient, legt man den rechten Zeigefinger in die Vertiefung der rechterseitigen Weiche, den Zeigefinger des linken Hand dagegen in die linkerseitige Weichen-Vertiefung ein. Die Finger allein haben aber nicht Kraft genug; sie geleiten leicht an den Theilen, die sie zu fassen beabsichtigen, ab, und sind daher meistentheils unzureichend zu Ausziehung des Steifses.

Schlinge. Bedient man sich der Schnur oder der Schlinge, so bringt man sie in die nach vorn liegende Weichen-Vertiefung ein; in der ersten und vierten Position legt man sie mit Hülfe des Zeigefingers der rechten

Hand, in der zweiten und dritten Position mit Hülfe des Zeigefingers der linken an.

Ist die Schlinge einmal angelegt, so sind ihre Enden, nach einem feststehenden Gesetz, jederzeit mit der Hand zu fassen, die der Extremität gleichnamig ist, an die sie befestigt wurde.

Das Einbringen der Schnur ist meistens sehr schwierig, und man bedient sich ihrer daher sehr selten zu Ausziehung des Steißes.

Haken. Bedient man sich zweier Haken, so legt man den einen in die nach vorn, den andern in die nach hinten liegende Weichen-Vertiefung. In den meisten Fällen ist jedoch ein Haken ausreichend, und man applicirt diesen beständig in die Weichen-Vertiefung, die nach vorn liegt. — Man hat einen solchen Haken in Gebrauch zu ziehen, der mit dem Stiel fast einen rechten Winkel bildet. Auf diese Weise hat man nicht zu fürchten, daß sein vorderes Ende in den dicken Theil des Schenkels sich eindrücke, wie das leicht der Fall seyn kann, wenn man sich eines Hakens bedient, dessen Krümmung zu eng ist, um den ganzen Umfang des Schenkels umfassen zu können.

Es ist beinahe ein und dasselbe, mit welcher Hand man den Haken anlegt; doch verdient es vorgezogen zu werden, daß man, in der ersten und vierten Position, sich

der rechten, in der zweiten und dritten Position aber der linken Hand dazu bediene.

Der bei'm Einbringen des Hakens übrig bleibende Zeigefinger muß ersterem immer vorangehen, um dadurch das Einführen des Instruments sicherer und leichter zu machen.

Ist der Haken einmal angelegt, so repräsentirt er die Extremität, die er gefaßt hat, und muß nun stets mit der Hand ergriffen werden, die dieser gleichnamig ist. (Ist folglich die rechte Weiche eingehakt, so ist der Stiel des Hakens mit der rechten, ist die linke gefaßt, so ist er mit der linken Hand zu ergreifen.)

Erste Position des Steißes am Ausgange des Beckens. Stellungsverhältniß. Das Kreuz des Kindes liegt dem Boden der linken Pfanne, die hintere Schenkelfläche desselben der Symphysis sacro-iliaca dextra gegenüber.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Man fühlt die Spitze des Steißbeins hinter der linken Gelenkpfanne, die Geschlechtstheile vor der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins. Zwischen diesen beiden Punkten findet der Finger des Untersuchenden den Anus und die Furche (sillon) des Dammes, deren Richtung einer Linie entspricht, die, von dem Boden der linkerseitigen Pfanne ausgehend, sich nach der Symphysis sacro-iliaca dextra sich hinwendet.

Geburtshülfliches Verfahren. Man bringt den Haken in die linke Weichen-Vertiefung, und faßt ihn mit der Linken; sodann geht man mit dem Zeigefinger der rechten Hand in die Vertiefung der nach hinten liegenden Weiche ein, zieht sofort den Steiß nach aussen, indem man ihn hierbei der Axe des Becken - Ausgangs folgen läßt, und entfernt den Haken, sobald man ersteren mit ganzer Hand ergreifen kann. Indem man ferner die linke Hand über die linke, die rechte unter die rechte Hüfte zu liegen bringt, versetzt man sofort den Rumpf in eine Art von schaukelnder Bewegung von oben nach unten, und von unten nach oben, hierbei der Richtung einer Linie folgend, die von der rechten Weiche der Gebärenden, nach der hinten und innern Seite des linken Schenkels derselben sich hin erstreckt. Die Gliedmassen des Unterleibes entwickeln sich in kurzer Zeit, und der übrige Theil der Entbindung muß, wie in der ersten Fußsposition, vollbracht werden.

Zweite Position des Steißes am Ausgange des Beckens. Stellungsverhältniß. Das Kreuz des Fötus liegt hinter der rechten Pfanne, die hintere Schenkelfläche desselben ist der linkerseitigen Hüft-Kreuzbein-Vereinigung zugekehrt.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Hinter dem rechterseitigen Pfannenboden fühlt man die Spitze des Steiß-

beins, die Genitalien nach hinten, der Symphysis sacro-iliaca sinistra gegenüber. Zwischen diesen beiden Punkten bieten sich der Anus und die Furche des Dammes dem untersuchenden Finger in einer Richtung liegend dar, die von dem Boden der rechtenseitigen Pfanne nach der Symphysis sacro-iliaca sinistra hin gewendet ist.

Geburtshülfliches Verfahren. Man setzt den Haken in die linke Weichen-Vertiefung ein, u. faßt ihn mit der linken Hand, geht sodann mit dem Zeigefinger der rechten in die Vertiefung der nach hinten liegenden (rechten) Weiche ein, und zieht sofort den Steiß nach aussen, indem man ihn hierbei der Axe des Becken-Ausgangs folgen läßt, und entfernt den Haken, sobald man den hervortretenden Theil mit voller Hand ergreifen kann. Nun bringt man die rechte Hand über die rechte, die linke unter die linke Hüfte des Kindes, versetzt den Rumpf in eine schaukelnde Bewegung, dabei der Richtung einer Linie folgend, die von der linken Weiche der Mutter nach der hintern und innern Seite des rechten Schenkels derselben sich erstrecken würde. Die Abdominalpartien entwickeln sich hierauf sehr schnell, und der übrige Theil der Entbindung muß wie in der zweiten Fußlage zu Ende gebracht werden.

Dritte Steißposition am Ausgange des Beckens. Stellungs-Verhältniß. Das Kreuz des Kindes liegt nach der linken Ver-

einigung des Hüft- und Kreuzbeins, die hintere Schenkelseite desselben nach dem linkerseitigen Pfannenboden zu.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Die Spitze des Steißbeins steht vor der Symphysis sacro-iliaca dextra, die Genitalien finden sich hinter der linken Gelenkpfanne. Zwischen diesen beiden Punkten entdeckt man den Anus und die Damm-Furche in Richtung einer Linie, die von der rechterseitigen Hüft-Kreuzbein-Vereinigung nach der linken Gelenkpfanne sich hin erstrecken würde.

Verfahren. Man legt den Haken in die rechte Weichenvertiefung ein, und faßt ihn mit der Rechten, geht sodann mit dem Zeigefinger der linken Hand in die linkerseitige Weichenvertiefung ein, und zieht den Steiß dergestalt nach aussen, daß er in die zweite Position zu stehen kömmt. Das übrige Verfahren ist ganz, wie in der zweiten Position.

Vierte Position des Steißes am Becken-Ausgange. **Stellungsverhältniß.** Das Kreuz des Fötus liegt nach der Symphysis sacro-iliaca sinistra, die hintere Fläche der Schenkel nach dem rechterseitigen Pfannen-Boden zu.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Man findet die Steißbein-Spitze vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, die Genitalien-Partien hinter der rechterseitigen Gelenkpfanne liegend. Zwischen diesen

beiden Punkten bieten sich dem explorirenden Finger Anus und Damm-Furche in einer Richtung liegend dar, die von der linkerseitigen Hüft-Kreuzbein-Vereinigung nach dem rechten Gelenk-Pfannenboden sich hin erstreckt.

Verfahren. Man bringt den Haken in die linkerseitige Weichenvertiefung ein, und faßt ihn mit der Linken, schiebt sodann den rechten Zeigefinger in die Vertiefung der rechten Weiche, und zieht den Steifs dergestalt nach aussen, daß er während dieses Manoeuvres in die erste Position zu stehen kömmt. Die weitere Entbindung wird ganz, wie in der ersten Position, zu Ende gebracht.

I. Sobald das Kreuz des Kindes (vielmehr dessen hintere Fläche) in gerader Richtung (dem Querdurchmesser des Beckens entsprechend) nach der linken, die hintere Schenkelfläche desselben direct nach der rechten Beckenseite hin gerichtet ist, so charakterisirt sich diese Position durch das sich Vorfinden des Steifsbeins zur Linken, und der Genitalien zur Rechten des gedachten Behälters; die Damm-Furche fällt folglich ganz mit dem Querdurchmesser des letztern zusammen.

Das Verfahren ist hier ganz dasselbe, wie in der ersten oder vierten Position.

II. Ist das Kreuz des Kindes in gerader Richtung der rechten, die hintere Schenkelfläche desselben der linken Becken-

Seite zugekehrt, so finden sich das Steißbein nothwendig rechter-, die Genital-Partien linkerseits, die Dammfurche aber dem Querdurchmesser des Beckens gleichlaufend.

Das Verfahren ist ganz das nämliche, wie in der zweiten und dritten Position.

III. Sobald das Kreuz des Kindes dem Schoßsbein, und die hintere Schenkelfläche dem Heiligen-Bein in gerader Richtung entgegenstehen, so charakterisirt sich diese Stellung durch das sich Vorfinden des Steißbeins hinter der Schoßsbeinvereinigung, und das der Genitalien vor dem Heiligen-Bein der Gebärenden, und dadurch, daß die Fläche des Dammes in gerader Richtung (directement) von vorn nach hinten laufend gefunden wird.

Der Handgriff ist hier so, daß man den Haken in die eine oder die andere Weiche einlege, um das Kind in die die erste oder die zweite Position bezeichnende Diagonale zu stellen, indem man dabei jederzeit dasjenige Glied nach vorn zu stehen bringt, das man mit dem Haken gefaßt hat. Ist diese Lagenveränderung erfolgt, so vollendet man die Entbindung in Gemäfsheit der dem Kinde gegebenen Position.

IV. Wenn endlich die hintere Fläche des Steißes dem Heiligen-Bein, die hintere der Schenkel der Schoßsbein-Vereinigung in gerader Richtung zugewendet stehen, so wird man, als diese Lage bezeichnend, die Steißbein-Spitze vor dem Heiligen-Bein, die

Geschlechtstheile hinter der Schambeinfuge der Mutter, die Dammfurche aber so gerichtet vorfinden, daßs sie mit dem untern, geraden Becken-Durchmesser zusammenfällt.

Der Handgriff ist hierbei kein anderer, als daßs man den Haken beliebig in die eine oder die andere Weichen-Vertiefung einzuführen, und das Kind demnächst in die Diagonale der dritten oder der vierten Position zu stellen suche, jedoch der Weisung eingedenk, daßs dabei jederzeit der Haken nach vorn zu liegen kommen müsse.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Steifs-Positionen an dem Ausgange des Beckens in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1stens. In der ersten Position, in der vierten und in allen den Fällen, wo das Kreuz des Kindes der linken Becken-Seite gegenüber liegt, ist das geburtshülfliche Verfahren ein und dasselbe. Man introducirt nämlich in allen diesen Lagen den Haken, oder die Schlinge in die linke Weichenvertiefung, bringt den rechten Zeigefinger in die entgegenliegende (rechte) Weiche ein, und endigt die Geburt beständig in der ersten Position.

2tens. In der zweiten und dritten Position, und in allen den Fällen, wo das Kreuz des Kindes der rechten Beckenseite entgegensieht, ist abermals das geburtshülfliche Ma-

noeuvre sich gleichbleibend, da in allen diesen Positionen der Haken oder die Schlinge in die rechterseitige Weichenvertiefung, der linke Zeigefinger in die hintere, linke Weiche eingebracht, die weitere Entbindung aber allezeit in der zweiten Lage beendigt werden muß.

Sobald die hintere Fläche des Fötus-Steisses dem Schofs- oder dem Kreuzbein der Gebärenden zugekehrt sich findet, bringt man die Schlinge oder den Haken beliebig in die eine oder die andere Weichenvertiefung ein, bewirkt sofort eine der Diagonale entsprechende Lage und vollendet sodann die Entbindung entweder in der ersten oder in der zweiten Position.

STEISS - LAGEN am Becken - Eingange.

So lange der Steifs noch am obern Beckeneingange steht, ist es fast jederzeit leicht, ihn zurück zu schieben, um die Füße zu suchen. Durch dieses Manoeuvre ändert man die Steifslagen auf der Stelle in Fußlagen um.

Welche Indicationen man vor dem Aufsuchen der Füße zu erfüllen habe.

Sobald der Steifs den obern Beckeneingang verschließt, so dafs es unmöglich ist, die Hand in ihm einzubringen, und, andererseits die Füße von dem Beckeneingange entfernt liegen, so hat man zunächst und vor allen Dingen, durch einen wohl berechneten Handgriff, den obern Beckeneingang

frei zu machen und die untern Extremitäten nach ihm herab zu geleiten. Diese doppelte Indication erfüllt man, indem man einerseits den Steifs nach einer der inneren Hüftbeingruben zurückschiebt, und andererseits den Uterus nach der entgegengesetzten Seite hin sich neigen läßt.

Allgemeine Regel in Bezug des Zurückschiebens.

Sobald man die rechte Hand einbringt, schiebt man jederzeit nach rechts zurück; bringt man dagegen die linke Hand ein, so erfolgt das Zurückschieben nach der linken Seite hin. Den Uterus hat man stets entgegengesetzt derjenigen Richtung zu neigen, nach welcher hin man das Zurückschieben des Steisses versucht hatte.

Wahl der Hand. Befinden sich die Füße auf der linken Seite des Beckens, so bringt man die rechte, sind sie auf der rechten, so führt man die linke Hand ein; liegen sie dem Heiligenbein oder dem Schofs-Bein zugekehrt, so kann man willkührlich die eine oder die andere Hand introduciren.

Erste Position des Steisses am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Dasselbe, wie im Beckenausgange, nur daß die Theile höher liegen, und weniger beengt sind.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Dieselben, wie am Ausgange des Beckens.

Geburtshülfliches Verfahren.

Man führt die linke Hand in die Theile ein, faßt den Steiß zwischen den, nach vorn liegenden Daumen, und die, nach hinten ihn umgreifenden Finger, und schiebt ihn sofort nach der linkerseitigen Hüftgrube zurück, während man zu gleicher Zeit mit der rechten, auf den Grund der Gebärmutter gestützten Hand, dieses Organ nach der rechten Seite herüber neigt. Man durchläuft hierauf das ganze, nach hinten liegende Glied, und faßt es, sobald man zu den Füßen herauf gekommen, zwischen den Daumen und die Finger und zieht es sofort nach unten und aufsen.

Diese zuvörderst entbundene Extremität dient nun, bei Aufsuchung der zweiten, die in der Regel quer über den Unterleib und die Brust des Fötus herauf liegt, als Führer. Man durchläuft dessen äußere und hintere Fläche, indem man, während des Heraufgehends, den Daumen an der einen Seite des hervorgezogenen Gliedes liegend erhält. Ist man an die vordere Fläche des Rumpfes gelangt, so findet man alsobald die andere Extremität, die man sofort, indem man mit den vier Fingern über sie hinweg geht, nach aufsen fördert. Sind beide Füße entwickelt, so endet man die Entbindung in der ersten Fußsposition.

Zweite Position des Steißes am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Dasselbe wie am Beckenausgange.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Die nämlichen, wie am Ausgange des Beckens.

Verfahren. Man führt die rechte Hand ein, und schiebt den Steifs nach der rechten Hüftgrube zurück, während man zu gleicher Zeit mit der, auf den Unterleib der Gebärenden gestellten linken, den Uterus nach der linken Seite hinüber neigt. Man schreitet sodann zu der Entwicklung der Unterleibs-Extremitäten, hierbei ganz so verfahrend, wie in der ersten Position. Sind beide Glieder einmal zu Tage gefördert, so ist die Entbindung, wie in der zweiten Fußposition, zu vollenden.

Dritte Position des Steifses am oberen Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Dasselbe wie am Becken-Ausgange.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Die nämlichen, wie am Ausgange des Beckens.

Verfahren. Man bringt die rechte Hand ein, und drückt den Steifs nach der rechterseitigen Hüftgrube zurück, indem man hierbei denselben, so viel sich thun läßt, in die zweite Position zu bringen versucht. Man neigt den Uterus nach der linken Seite hinüber, und schreitet sofort zur Entwicklung der Füße, ganz in derselben Weise, wie bei der zweiten Position. Die weitere Entbindung führt man dann in der zweiten Fußposition zu Ende.

Vierte Position des Steißes am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Das nämliche, wie am Ausgange des Beckens.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Dieselben, wie an der untern Becken-Apertur.

Verfahren. Man introducirt die linke Hand, schiebt den Steiß nach der linkerseitigen Hüftgrube zurück, indem man hierbei denselben, so viel wie möglich, in die erste Position zu versetzen versucht. Zu gleicher Zeit neigt man die Gebärmutter nach rechts herüber, und entwickelt die Unterleibsgliedmassen wie in den vorhergehenden Lagen. Die weitere Entbindung wird, wie in der ersten Fußposition, zu Ende geführt.

I. Sobald das Kreuz des Kindes der linken, die hintere Schenkelfläche der rechten Seite des Beckens direct gegenüber stehen, so charakterisiren diese Positionen dieselben Merkmale, wie am Beckenausgange. Das Verfahren ist wie in der vierten und ersten.

II. Liegt ersteres direct der rechten Seite zugewendet, so verfährt man wie in der zweiten und dritten.

III. Ist die hintere Kreuzbeinfläche des Kindes direct nach dem Schoßsbein hin gerichtet, so introducirt man beliebig die eine, oder die andere Hand, und stellt den zu entbindenden Theil in die erste oder in die zweite Diagonale, so nämlich, daß jederzeit die Unterleibs-Extremitäten der einmal introducirten Hand entsprechen. Man

schiebt folglich nach rechts zurück, wenn man die rechte Hand eingebracht, nach links, wenn man die linke introducirt hatte. Bei der weitem Entbindung richtet man sich nach der Diagonale, in die man den zur Geburt sich anschickenden Theil gestellt, und nach der, hierdurch begründeten Position desselben.

IV. Ist obige direct dem Heiligen-Bein der Gebärerin zugekehrt, so kann man beliebig die rechte oder die linke Hand einführen und den Steiß in die zweite oder dritte Diagonale bringen, indem man, bei dem weitem Verlauf der zu verrichtenden Entbindung ganz so verfährt, wie vorher bemerkt worden ist.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Steiß-Positionen am obern Becken-Eingange in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1stens. In der ersten Position, in der vierten, und in allen den Fällen, wo das Kreuz des Kindes direct der linken Beckenseite gegenüber liegt, ist das geburtshülfliche Verfahren sich völlig gleichbleibend. In allen diesen Lagen, wo die Füße zur Rechten der Gebärenden liegen, hat man nämlich jederzeit die linke Hand einzuführen, den Steiß nach der linken Hüftgrube zurück zu schieben, und den Uterus mit der rechten zu neigen. Sind die

Extremitäten entwickelt, so endet man die Entbindung, wie in der ersten Fußlage.

2tens. In der zweiten, der dritten Position, und in allen den Fällen, wo das Kreuz direct der rechten Seite des Beckens zugekehrt sich findet, ist das Verfahren abermals ein und dasselbe; indem in allen diesen Lagen, wo die Füße zur Linken der Mutter befindlich sind, die rechte Hand introducirt, der Steiß nach rechts geschoben, der Uterus aber zur Linken gesenkt, die Entbindung endlich jederzeit in der zweiten Fußposition zu Ende gebracht werden muß.

3tens. Sobald der Steiß direct nach dem Sacro, oder nach dem Schoßsbein zu liegt, führt man beliebig die eine, oder die andere Hand ein, und stellt ersteren in die Diagonale.

S C H E I T E L - L A G E N.

Eben so, wie die Füße, die Knie und der Steiß, kann auch der Scheitel am Eingange sowohl, als am Ausgange des Beckens, in vier, den schiefen Becken-Durchmessern entsprechenden Hauptpositionen sich zur Geburt stellen. Wir haben selbige genau bei Beschreibung des Mechanismus der naturgemäßen Niederkunft nachgewiesen.

Zeichen, die das Vorliegen des Scheitels zu erkennen geben. Es stellt sich der Scheitel dem untersuchenden Finger unter der Gestalt einer beträchtlichen,

runden, harten Geschwulst dar, an der noch einzelne häutige Flächen an bestimmten Stellen sich bemerkbar machen, von denen einige den Namen der Fontanellen (fonticuli), andere den, der Nähte (suturae) führen. Noch kann auch der charakteristische Umstand, daß man den vorliegenden Hauttheil behaart findet, zur Aufhellung der Diagnostik beitragen.

Das bei den Scheitellagen in Anwendung zu bringende geburtshülfliche Verfahren ist ein anderes, wenn der Kopf am Eingange, ein anderes, wenn er am Ausgange des Beckens steht.

Steht der Kopf am Ausgange des Beckens, so daß er durch den Gebärmutter-Hals entweder schon hindurch gerückt ist, oder diesen noch zu durchbrechen hat, so muß die Zange angelegt werden. Wir werden später, der Reihe nach, alle die Positionen durchgehen, die die Anlegung von Instrumenten erfordern.

Findet sich der Kopf am Eingange des Beckens gestellt, so kann man, wiewohl es häufig auch hier weit räthlicher ist, die Zange anzulegen, gleichwohl in diesen Fällen die Wendung des Kindes bewirken, und sofort die Entbindung durch die alleinige Vermittlung der Hand zu Stande bringen.

Extraction des Fötus beim Vorliegen des Scheitels
im obern Becken-Eingange.

Man kann die hieher gehörigen Entbin-

dungs-Fälle durch die alleinige Vermittlung der Hand nur in sofern vollenden, daß man die Wendung des Kindes bewerkstelligt.

Hierbei zu erfüllende Indicationen. Bevor man zum Aufsuchen der Füße sich anschickt, muß man zuvörderst den obern Beckeneingang dadurch frei machen, daß man den Kopf nach einer der Hüftgruben zurückschiebt, die Füße aber diesem Eingange auf die Weise näher bringen, daß man die Gebärmutter gewaltsam nach der entgegengesetzten Seite abwärts neigt (*inclinant*).

Regeln in Beznng des Zurückschiebens. Sie sind bereits, bei Abhandlung der Steifpositionen am Beckeneingange, nachgewiesen worden.

Wahl der Hand. Da man, um zu den Füßen des Kindes zu gelangen, jedesmal eine seiner Rumpfseiten durchlaufen muß, so hat man hierbei stets diejenige Hand in die Theile einzubringen, die mit der zu durchlaufenden Seite gleiches Namens ist. In den Diagonalpositionen ist diese Seite jederzeit die, welche nach hinten liegt.

In den Lagen, wo die eine Lateralgegend des Fötus direct nach der rechten, die entgegengesetzte in gerader Richtung nach der linken Seite des Beckens hin gerichtet ist, darf man beliebig die eine, wie die andere Hand introduciren.

Erste Position des Scheitels am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß.

Das Hinterhaupt steht hinter und über der linken Gelenkpfanne, die Stirn findet sich der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins zugekehrt. Die linke Seite des Kindes ist nach hinten, die rechte nach vorn gerichtet, die Füße liegen im Grunde des Uterus.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Man fühlt hinter und über der linken Pfanne die hintere oder kleine Fontanelle, und vor der rechten Hüft-Kreuzbeinvereinigung die vordere oder grössere Fontanelle.

Zwischen diesen beiden Fontanellen findet sich die Pfeilnaht, die, ihrer Richtung nach, einer Linie entspricht, welche, von dem Boden der linken Gelenkpfanne ausgehend, nach der rechterseitigen Hüft-Kreuzbeinvereinigung sich erstrecken würde.

Geburtshülfliches Verfahren. Da in dieser Lage die linke Seite des Fötus nach hinten gerichtet steht, so führt man die linke Hand ein, und schiebt den Kopf nach der linken Hüftgrube zurück, indem man ihn zwischen den, nach vorn liegenden Daumen und die, nach hinten gestreckten vier Finger faßt. Zu gleicher Zeit neigt man mit der, auf den Unterleib der Gebärenden gestellten rechten Hand, den Uterus kräftig zur Rechten. Indem man hierauf mit der (bereits eingebrachten linken) Hand so tief als möglich eindringt, durchläuft man allmählig die Seite des Kopfes, Halses,

die hintere der Schulter, die eigentlich sogenannte Seite und die Hüfte; so wie man an den Steifs angelangt ist, findet man hier für gewöhnlich die Füße, die man vereint anziehen kann; jedoch ist es jederzeit besser, einen Fuß nach dem andern zu entwickeln. Um das zu ermöglichen, geht man am Schenkel bis zum Knie herauf, verfolgt sodann den Unterschenkel bis zum Fusse und faßt diesen zwischen den Daumen und die Finger, um ihn sofort nach aussen zu ziehen. Es muß dieser erste Fuß, so wie er ausgezogen ist, mit einer, in eine Schlinge (noeud coulant) gebrachten Schnur fest gehalten werden, welche letztere man oberhalb des Knöchels anlegt. Die Schlinge, oder vielmehr deren Enden, übergiebt man sodann einem Gehülften.

Der Accoucheur bedient sich dieser ersten Extremität als Führer, indem er, den Daumen nach innen gelegt, an ihrer äufsern und hintern Seite hinauf geht. An dem Steisse anlangend, findet er hier den zweiten Fuß, und zieht ihn nach aussen, indem er sich mit seinen vier Fingern nach ihm herüber wendet.

Sind beide Extremitäten entwickelt, so vollendet man die Entbindung wie in der zweiten Fußlage.

Zuweilen ereignet es sich, daß der Kopf, sich stemmend (en s'arcboutant) gegen den obern Beckeneingang, der Extraction des Fötus hinderlich wird. In diesem Falle muß

man (noch) die rechte Hand introduciren, und ihn mittelst derselben zurückschieben, während man zu gleicher Zeit mit der linken die Unterleibsextremitäten anzieht.

Zweite Position des Scheitels am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt findet sich hinter und über der rechten Gelenkpfanne. Die Stirn der linkerseitigen Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins zugewendet; die rechte Seite des Kindes ist nach hinten, die linke nach vorn gerichtet; die Füße befinden sich im Gebärmuttergrunde.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Man findet hinter und über der rechten Pfanne die hintere Fontanelle, die vordere vor der linken Hüft-Kreuzbein-Vereinigung. Die Richtung der schief laufenden Pfeilnaht entspricht einer Linie, welche, von dem Boden der rechten Pfanne ausgehend, nach der linken Hüft-Kreuzbein-Vereinigung sich hin erstreckt.

Verfahren. Es ist ganz dasselbe, wie in der ersten Position; nur daß man sich hier, statt der linken, der rechten Hand zu bedienen hat.

Man schiebt folglich nach der rechten Hüftgrube zurück, neigt die Gebärmutter nach der linken herab, durchläuft die nach hinten liegende Fötusseite, und versucht jeden Fuß einzeln zu entwickeln. Sind die Extremitäten entbunden, so vollendet man die Entbindung in der ersten Fußlage.

Sollte der Kopf der Extraction des Fötus hinderlich seyn, so drückt man ihn mit der (später eingebrachten) linken Hand zurück, während man zu gleicher Zeit mit der rechten die Unterleibsextremitäten nach aussen zu ziehen sucht.

Dritte Position des Scheitels am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt steht an der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins, die Stirn hinter und über der linken Gelenkpfanne. Die rechte Seite des Fötus ist nach hinten, die linke nach vorn gekehrt; die Füße liegen im Gebärmuttergrunde.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Man fühlt die hintere Fontanelle vor der rechten Hüft- und Kreuzbeinvereinigung, die vordere dagegen hinter und über der rechten Pfanne. Die Pfeilnaht hat die Richtung einer Linie, die von der Symphysis sacro-iliaca dextra nach der linken Gelenkpfannenwand sich hin erstreckt.

Das Verfahren ist ganz das nämliche, wie in der zweiten Position.

Vierte Position des Scheitels am obern Beckeneingange. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt liegt vor der linken Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins; die Stirn findet sich hinter und über der rechten Pfanne. Die linke Seite des Kindes ist nach hinten, die rechte nach vorn gerichtet. Die Füße sind im Grunde des Uterus.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Man findet die hintere Fontanelle vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, die vordere hinter und über dem Boden der rechterseitigen Pfanne; die Pfeilnaht entspricht, ihrer Stellung nach, einer Linie, die, von der linken Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins ausgehend, nach der rechten Pfanne sich hin erstrecken würde.

Das Verfahren ist dasselbe, wie in der ersten Position.

I. Ist das Occiput direct nach der linken, und die Stirn direct nach der rechten Seite des Beckens hin gerichtet, so erkennt man diese Lage daran, daß die hintere Fontanelle zur Linken, und die vordere zur Rechten des Beckens sich bemerklich machen, und daß die Pfeilnaht mit dem Querdurchmesser des letzteren gleiche Richtung hat.

Das Verfahren ist hierbei ganz dasselbe, wie in der ersten und vierten Position.

II. Wenn in gerader Richtung das Hinterhaupt nach der rechten, die Stirn nach der linken Seite des Beckens zu liegen, so giebt sich diese Lage zunächst durch das sich Vorfinden der hintern Fontanelle zur Rechten, und das, der vordern zur Linken des Beckens, und nächstdem dadurch zu erkennen, daß die Pfeilnaht eine querlaufende Richtung hat.

Das Verfahren ist völlig dasselbe, wie in der zweiten und dritten Position.

III. Liegt in gerader Richtung, das Hinterhaupt nach dem Schofsbein, und die Stirn nach dem Heiligen-Bein der Gebärenden zu, so charakterisirt sich diese Lage durch die Gegenwart der kleinen Fontanelle hinter dem Schofsbein, und der grossen diesseits des Vorgebürges (*angulus sacro-vertebralis*), und dadurch, daß die Pfeilnaht gerade von vorn nach hinten läuft.

Verfahren. Man führt die eine oder die andere Hand ein und stellt den Kopf in die erste oder zweite Diagonale, hat jedoch hierbei jederzeit die stets feststehende Regel zu beachten, daß man diejenige Seite des Fötus, die gleiches Namens mit der in die Theile introducirten Hand ist, nach hinten zu stellen habe. Das weitere geburtshülfliche Manoeuvre richtet sich darnach, in welche Diagonale man den Kopf gebracht; es wird sonach der ersten oder der zweiten Position entsprechen.

IV. Liegt, in gerader Richtung, das Hinterhaupt vor dem Heiligen-Bein, und die Stirn hinter dem Schofsbein der Gebärenden, so wird man die hintere Fontanelle vor dem Vorgebürge, die erstere hinter der Schamfuge fühlen, und die Pfeilnaht wird dieselbe Richtung, wie in der vorhergehenden Lage (sub III.) haben.

Verfahren. Man hat die eine oder die andere Hand zu introduciren, und den Kopf in die erste oder die zweite Diagonale zu stellen, hierbei jedoch der stets gültigen

Regel eingedenk, daß man jederzeit die Fötusseite nach hinten stellen müsse, die, dem Namen nach, der eingebrachten Hand entspricht. (Ist folglich die rechte Hand eingebracht, so stellt man die rechte, ist die linke introducirt, — so stellt man die linke Seite des Fötus nach hinten). Das weitere Verfahren richtet sich nach der Position, die durch den eben beschriebenen Handgriff herbeigeführt worden ist.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Scheitellagen am obern Becken-Eingange in Anwendung zu bringenden geburtshülflichen Manoeuvres.

1stens. In der ersten Position, in der zweiten u. in allen den Fällen, wo das Hinterhaupt des Fötus direct der linken Seite des Beckens zugekehrt liegt, ist das geburtshülfliche Manoeuvre ein und dasselbe. Da nämlich in allen diesen Lagen die linke Fötusseite nach hinten gekehrt ist, so muß der Geburtshelfer hier jedesmal die linke Hand einbringen, die Zurschiebung nach der linken Hüftgrube hin bewerkstelligen, und die Entbindung in der ersten Fußsposition zu Ende bringen.

2tens. In der zweiten und dritten Position, und in allen den Fällen, wo das Hinterhaupt direct der rechten Beckenseite zugewendet liegt, ist ebenfalls das Verfahren ein und dasselbe, indem in allen diesen Fällen die rechte Seite des Fötus nach

hinten liegt, folglich in jedem einzelnen nothwendig die rechte Hand introducirt, die Zurückschiebung gleichfalls nach rechts statt finden, die Entbindung aber in der ersten Fußposition vollendet werden muß.

3tens. In den Positionen, wo das Hinterhaupt vor dem Heiligenbein oder hinter dem Schoßbein liegt, ist es gleichgültig, welche Hand man einführe; man stellt den Kopf zunächst in eine der Diagonalen, u. bringt die Entbindung der ihm sofort gegebenen Stellung gemäß zu Ende.

R U M P F - L A G E.

Bevor wir von den Rumpf-Lagen reden, hätten wir füglich erst die Gesichts-, so wie die Lagen zur Sprache bringen müssen, bei denen die Hinterhaupts- oder die Schlafgegenden vorliegend erscheinen. — Da jedoch diese verschiedenen Stellungen des Kopfes eigentlich keine besondern Indicationen begründen und nächstdem solche leicht mit den Rumpf-Lagen verwechselt werden können: so schien es uns viel einfacher und passender zu seyn, sie alle in eine Reihe, und unter eine und dieselbe Rubrik zu bringen. — Wir werden folglich unter den Rumpfgegenden das eigentlich so genannte Gesicht, so wie die Occipital- und Temporalregionen mit begreifen.

Der Rumpf des Fötus repräsentirt vier Hauptregionen, eine vordere, eine hintere und zwei Seitenregionen.

Hätten wir blos auf das geburtshülfliche Verfahren Rücksicht zu nehmen, das bei jeder einzelnen dieser *vier* Fötus-Gegenden zu beobachten ist, so würden wir nicht nöthig haben, letztere in verschiedene untergeordnete Regionen einzutheilen. Da aber das Feststellen dieser Unterabtheilungen deshalb unerlässlich wurde, um mit mehr Bestimmtheit das Charakteristische angeben zu können, das den verschiedenen Partien einer und derselben Region angehört, u. wodurch letztere sich besonders kennbar machen, so wurden sie, und zwar in der Weise von uns aufgenommen, wie die Mehrheit der Schriftsteller sie bestimmt hat. — Ist übrigens blos von dem geburtshülflichen Verfahren die Rede, so haben wir, mit Aufserachtlassung dieser Subdivisionen, beim Namhaftmachen der vordern, hintern und jeder der Seitenregionen des Fötus, weder mehr noch weniger als eine u. dieselbe Region zu erkennen, die, wenn sie sich am obern Becken-Eingange zur Geburt stellt, beständig die Beachtung nachfolgender Indicationen erfordert.

Erste Indication. Ist die schlechte Lage des Kindes das einzige Hinderniß der naturgemäßen Beendigung der Niederkunft, so beschränkt sich das Verfahren des Accoucheurs blos darauf, den Fötus in die gehörige Lage zu bringen; er bewirkt es, indem er diejenige seiner Extremitäten, die zunächst liegt, nach dem Centro des Becken-Eingangs hinführt.

Verfahren. Findet sich gedachte Extremität zur linken Seite des Beckens, so geht er mit der rechten Hand ein, schiebt den vorliegenden Theil nach der rechten Seite der Gebärenden hin, und neigt den Uterus zur linken; liegt sie dagegen zur Rechten des Beckens, so introducirt er die linke Hand, schiebt nach links zurück, und neigt die Gebärmutter zur Rechten.

Ist das Kind einmal in die richtige Lage gebracht, so beendigt die Natur die weitere Niederkunft.

Zweite Indication. Zu derselben Zeit, wo das Kind eine unrichtige Lage hat, können noch andere Unregelmäßigkeiten stattfinden; es kann z. B. Unthätigkeit der Gebärmutter, es können Hämorrhagien, Convulsionen u. s. w. zugegen seyn. In diesen Fällen kann man sich nicht bloß auf die Reduction des Fötus in die normale Lage beschränken: vielmehr muß hier die schnelle Beendigung des Accouchements stattfinden, deren erster Act das Aufsuchen der Füße ist. ¹⁾.

Verfahren. Man bringt die, der Seite des Fötus, über die man hinweggehen will, gleichnamige Hand in die Geburtstheile. Es befindet sich diese Seite bei dem Vorliegen

1) Fände sich der Kopf sehr nahe am obern Beckeneingange, so könnte es vielleicht leichter seyn, ihn nach dem Becken-Centro hin zu bringen, wo sodann die weitere Entbindung durch Anlegung der Zange zu beenden wäre.

der hintern und vordern Gegend, nach hinten; nach unten dagegen, wenn die Seiten (Lateral-) Gegenden sich zur Geburt stellen. — Man schiebt nach der Seite der Gebärenden zurück, die der introducirten Hand gleichnamig ist, dreht den Fötus, ihn zusammenknaulend, gewissermaßen um sich selbst herum (pelotonne), wendet ihn und durchläuft sofort die vorbereckte Seite, bis dahin, wo man den Füßen begegnet, die man, wie Seite 56 bemerkt worden ist, zu entwickeln hat.

Hintere Gegend des Rumpfes.

Die hintere Rumpf-Gegend umfasst die Occipitalregion des Kopfes, den Nacken, den Rücken und die Lenden.

Merkmale, woran man jeden dieser Theile erkennen kann.

Occipitalregion. Man erkennt diese Gegend an der hintern Fontanelle, der Lambdaht, der Hervorragung des Hinterhaupt-Stachels, und an der Nachbarschaft des hintern Theils des Halses.

Der Rücken. Man erkennt ihn an dem Vorliegen der Schulterblätter, an den Stachelfortsätzen (processus spinosi) der Wirbelbeine, den Rippen, und den Zwischen-Rippen-Räumen.

Die Lenden. Die Lenden machen sich durch die Stachelfortsätze der Lendenwirbel, durch die Ermangelung des, zu beiden

Seiten des Rückgrats sich vorfindenden Widerstandes, durch die Gegenwart der letzten Rippen nach oben und der Beckenknochen nach unten zu, bemerklich.

Positionen. Die hintere Region des Rumpfes kann sich in vier Hauptpositionen zur Geburt stellen, die gesammt den schiefen Durchmessern des Beckens entsprechend sind.

Erste Position der hintern Region des Rumpfes. Lagenverhältniss. Der Kopf liegt dem linken Pfannenboden, der Steifs der rechten Vereinigung des Hüft- u. Kreuzbeins zugekehrt. Der Rücken ist nach unten, der Bauch des Kindes nach oben, dessen rechte Seite nach hinten und zur Linken, die linke nach vorn und zur Rechten gerichtet.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Bloss die Richtung der an einander gereiheten Stachelfortsätze der Rückenwirbel ist hinreichend, um diese erste Position kenntlich zu machen; zumal wenn man auf die verschiedenen Merkmale Rücksicht nimmt, die wir, als jeder einzelnen Region besonders zukömmlich, namhaft gemacht haben. So wird man in dieser Position nach vorn u. zur Linken die den obern Fötustheilen, und nach hinten u. zur Rechten die den untern Fötuspartien zugehörigen Merkmale wahrnehmen. Die an einander gereiheten Stachelfortsätze der Rückenwirbel entsprechen, ihrer Richtung nach, einer Linie, die, schief laufend, von der linken Ge-

lenkpfanne, nach der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins sich hin erstreckt.

Geburtshülftliches Verfahren.

a) In Bezug der ersten Indication.

Findet sich der Kopf nahe am obern Becken-Eingange, wenn er zur Linken des Beckens liegt, so geht man mit der rechten Hand ein. Man faßt ersteren zwischen den nach vorn liegenden Daumen und die *vier* nach hinten angelegten Finger, schiebt ihn nach der rechten Seite der Gebärenden hin, vereinigt hierauf die Finger oberhalb des Fötusscheitels, und leitet auf diese Weise letztern in das Becken herein, indem man zu gleicher Zeit mit der linken, auf den Unterleib gelegten Hand, den Grund des Uterus nach links wendet. — Die Rumpflage wird durch dieses Manoeuvre in die dritte Scheitelposition verwandelt, und die Natur vollbringt das Weitere.

Liegt, umgekehrt, der Steifs dem Rande des Beckens näher, sobald er zur Rechten desselben placirt ist, so hat man die linke Hand einzubringen, letztern zwischen den, nach vorn liegenden Daumen, und die nach hinten gelegten *vier* Finger zu fassen, die Schiebung nach links zu bewerkstelligen, und somit den Steifs in das Centrum des Beckens zu geleiten, während man zu gleicher Zeit mit der rechten, auf den Unterleib der Gebärenden gestützten Hand, den Grund der Gebärmutter nach der rechten Seite hin richtet. Die Rumpflage wurde auf

diese Weise in die erste Fußlage umgewandelt, und die Natur vollendet das Uebrige.

b. In Bezug der zweiten Indication. Sofern die rechte Seite des Fötus nach hinten liegt, führt man die rechte Hand bis zu dieser Seite ein, schiebt den Rumpf zuvörderst vor, über das Schofsbein, und dann zur Rechten der Kreissenden hin, knäuelnd schiebend das Kind auf seiner vordern Region zusammen (pelotonne), so daß auf diese Weise die Füße desselben herüber, nach der linken Seite des Beckens zu liegen kommen. Ist das gelungen, ist auf die angegebene Art theilweise die Wendung des Kindes erfolgt, so vollendet man sie, indem man die ganze rechte Seite des Fötus bis zu den Füßen durchläuft, u. solche nach den, Seite 56 mitgetheilten Regeln entwickelt. Die Entbindung wird hierauf in der ersten Fußposition zu Ende gebracht.

Zweite Position der hintern Region des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Der Kopf findet sich hinter und über der rechten Pfanne, die Füße sind der Symphysis sacro-iliaca sinistra zugekehrt.

Der Rücken liegt nach unten, der Leib des Kindes nach oben; die rechte Seite sieht nach vorn und zur Linken, die linke nach hinten und zur Rechten.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Die Reihe der Dornfortsätze ist schief liegend, und entspricht einer, von dem Boden der rechten Pfanne ausgehen-

den und nach der linken Hüft-Kreuzbein-Vereinigung hin gerichteten Linie. Man verbinde mit dieser Lage der Wirbelsäule noch die oben angegebenen weitem Merkmale der hintern Rumpfgegend.

Geburtshülfliches Verfahren.

a. In Beziehung der ersten Indication. Findet sich der Kopf, falls er zur Rechten des Beckens liegt, in der Nähe des obern Becken-Eingangs, so führe man die linke Hand ein, schiebe ersteren nach links zurück, und geleite so die Scheitel-Partie desselben nach dem Mittelpunkte des Beckens hin, indem man zu gleicher Zeit mit der rechten den Gebärmutter-Grund nach rechts herüber neigt. Die Rumpf-Lage wird auf diese Weise in die vierte Scheitel-Lage des Kopfes umgewandelt, deren weitere Entbindung sodann naturgemäfs erfolgt.

Findet sich der Steifs, falls er zur Linken des Beckens liegt, nahe am obern Becken-Eingange, so gehe man mit der rechten Hand ein, schiebe obigen nach rechts herüber und geleite ihn so in das Centrum des Beckens, während man zu gleicher Zeit mit der linken Hand den Gebärmutter-Grund nach links hin richtet. — Die Rumpf-Lage findet sich somit in die zweite Fußlage umgewandelt, deren weitere Entbindung der Natur überlassen werden darf.

b. In Bezug der zweiten Indication. Man bringe, da die linke Seite des Fötus nach hinten liegt, die linke Hand ein,

schiebe zunächst über das Schofsbein herauf, und dann nach der linken Seite der Kreissenden zurück und knaule das Kind dergestalt (in sich hinein), daß die Füße der rechten Seite des Beckens näher kommen. Man durchlaufe sodann die ganze linke Seite des Fötus bis zu den Füßen, entbinde letztere so, wie es Seite 56 nachgewiesen wurde, und endige die Entbindung in der zweiten Fußlage.

Dritte Position der hintern Region des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Der Kopf liegt vor der rechten Hüft- u. Kreuzbeinvereinigung, der Steiß hinter und über der linken Pfanne. Der Rücken ist nach unten, der Leib nach oben, die rechte Seite nach vorn und rechts, die linke nach hinten und links gerichtet.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Die Reihe der Stachelfortsätze der Wirbelbeine ist, ihrer Richtung nach, einer Linie entsprechend, die von der Symphysis sacro-iliaca dextra nach dem Boden der linken Pfanne sich hin erstreckt. Nach hinten und zur Rechten findet man die den obern Theilen des Fötus nach vorn und zur Linken die den untern Theilen desselben angehörigen Kennzeichen.

Verfahren: *a.* In Betreff der ersten Indication. Findet sich der Kopf, sofern er zur Rechten des Beckens liegt, in der Nähe des obern Becken-Eingangs, so bringe man die linke Hand ein, schiebe

obigen nach der linken Seite der Kreisenden hin, u. neige den Uterus nach Rechts hinüber. Das weitere Accouchement wird durch die Natur in der ersten Scheitelposition zu Ende gebracht.

Liegt der Steifs, falls er zur Linken des Beckens befindlich ist, dem obern Beckeneingang nahe, so introducirt man die rechte Hand, schiebt nach rechts zurück, u. neigt den Uterus zur Linken. Die Natur vollendet die weitere Entbindung in der dritten Fußlage.

b. Bezugs der zweiten Indication. Man führt, da die linke Seite des Fötus nach hinten liegt, die linke Hand ein, und manoeuvrirt ganz so, wie in der zweiten Position.

Vierte Position der hintern Region des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Der Kopf steht vor der linken Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins, der Steifs hinter der rechten Gelenkpfanne. Der Rücken ist nach unten, der Leib nach oben, die rechte Seite nach hinten u. rechts, die linke nach vorn und zur Linken gerichtet.

Charakteristische Zeichen dieser Stellung. Die Skala der Dornfortsätze der Wirbelbeine findet sich in schiefer Richtung einer Linie gleichlaufend, die von der Symphysis sacro-iliaca sinistra nach dem Boden der rechten Pfanne sich hin erstreckt. Die den obern Theilen des Kindes eigenthümlichen Kennzeichen fühlt man nach hinten u.

zur Linken, die den untern Partien desselben zugehörigen nach vorn u. zur Rechten.

Verfahren des Geburtshelfers.

a. In Hinsicht der ersten Indication. Ist der Kopf dem obern Becken-Eingang nahe gestellt, so suche er ihn mit der rechten Hand nach dem Centro des Beckens hin zu geleiten, und neige dabei den Gebärmuttergrund nach links hinüber. — Die weitere Entbindung endet naturgemäfs in der zweiten Scheitelposition.

Findet sich der Steifs dem Becken-Eingang nahe, so hat er, mit Hülfe der linken Hand, diesen zum Centro des Beckens hin zu führen, den Uterus aber nach rechts herüber zu neigen. Die weitere Entbindung erfolgt sodann auf naturgemäßem Wege in der vierten Fußsposition.

b. In Bezug der zweiten Indication. Man bringt, da die rechte Seite des Fötus nach hinten liegt, die rechte Hand ein, und verfährt ganz so, wie an der ersten Position.

I. Liegt direct der Kopf der linken Seite des Beckens und der Steifs der rechten Seite desselben zugekehrt, so wird sich diese Lage dadurch charakterisiren, daß die Reihe der Stachelfortsätze mit dem Querdurchmesser des Beckens in eins zusammenfällt, erstere folglich eine querlaufende Linie bilden. Die obern Theile des Fötus würde man in diesem Falle zur Linken, die untern Partien desselben zur Rechten des Beckens finden.

Verfahren. Man hat sich, bezugs beider Indicationen, ganz so zu verhalten, wie in der ersten u. vierten Position des Rumpfes. Nur soll man, sobald man die erste Indication zu erfüllen hat, sich bemühen, den Theil, den man zum Centro des Beckens geleitet, in die erste Diagonale des Scheitels entweder oder der Füße zu stellen.

II. Findet sich in gerader Richtung der Kopf der rechten u. der Steifs der linken Seite des Beckens zugekehrt, so wird diese Lage durch die quere Richtung der Stachel- oder Dornfortsätze u. durch das sich Vorfinden der obern Fötustheile zur Rechten und der untern zur Linken des Beckens sich kenntlich machen.

Verfahren. Man hat, bezugs der beiden Indicationen, ganz so, wie in der zweiten und dritten Position, sich zu verhalten; nur möge man, wenn man der ersten Indication nachzukommen hat, den zur Entbindung zu stellenden Theil in die ersten Diagonalen des Scheitels oder der Füße zu bringen suchen.

III. Sollte der Kopf direct dem Schofsbein und der Steifs dem Heiligenbein zugekehrt stehen, so würde der Rumpf in gerader Richtung von vorn nach hinten zu liegen, u. man würde in diesen Fällen die obern Theile des Fötus nach vorn, die untern nach hinten gelegt finden.

Verfahren: a. Bezugs der ersten Indication. — Kopf zunächst lie-

gend. Man introducirt die eine oder die andere Hand, schiebt nach hinten zurück, und ändert die Rumpflage — wohl zu merken! — mit der rechten Hand in die dritte, mit der linken dagegen in die vierte Scheitel-Lage um.

Steifs. Man bringt beliebig die eine oder die andere Hand ein, schiebt nach vorn, und verwandelt die sich darbietende Rumpflage — wohl zu merken! — in die zweite Fußlage, wenn man die rechte, in die erste aber, wenn man die linke Hand introducirt hatte.

b. Bezugs der zweiten Indication. Auch hier hätte man beliebig die eine oder die andere Hand einzuführen, u. die Wendung nach der ersten oder zweiten Diagonale hin in's Werk zu stellen, mit der steten Brücksichtigung jedoch, daß man hierbei diejenige Seite des Fötus nach hinten zu bringen habe, die der, in die Theile introducirten Hand gleichnamig ist.

IV. Stehen, in gerader Richtung, der Kopf dem Heiligen-Bein, der Steifs dem Schoßsbein entgegen, so wird der Rumpf dieselbe Stellung wie in der vorhergehenden (sub III. bemerkten) Position haben, nur daß man die dem Kopfe zunächst liegenden Theile nach hinten, die den untern Theilen zugehörigen nach vorn liegend vorfinden wird.

Verfahren: a. Bezugs der ersten Indication. Findet der Kopf sich nahe

am Eingange des Beckens, so bringt man beliebig die eine oder die andere Hand ein, schiebt den Truncus nach vorn u. verwandelt die Rumpflage, indem man den Kopf dem Becken - Centro zu rückt, jedoch mit Hülfe der rechten Hand, in die zweite, durch Vermittlung dagegen der linken in die erste Scheitel-Lage.

Liegt der Steifs dem Becken - Eingang näher, so introducirt man ebenfalls beliebig die Rechte oder die Linke, schiebt nach hinten zurück u. verwandelt die Rumpflage, sobald die rechte Hand eingebracht wurde, in die dritte, sobald die linke eingeführt war, in die vierte Fußposition.

b. In Bezug der zweiten Indication. Auch hier kann man beliebig eine der beiden Hände introduciren, und dem zufolge in die dritte oder vierte Diagonale stellen, nur dessen eingedenk, daß man hierbei jederzeit die, der eingeführten Hand gleichnamige Fötusseite nach hinten zu bringen hat.

Vordere Gegend des Rumpfes.

Sie schließt das eigentlich so genannte Gesicht, den vordern Theil des Halses, die Brust und den Bauch in sich.

Charakteristische Merkmale dieser einzelnen Theile.

Das Gesicht. In der Mittellinie findet man den untern Winkel der vordern (vierwinkligen) Fontanelle, die Nase, den Mund,

das Kinn; zur Seite die Augenhöhlen und die Wangenhöhen. Alle diese Merkmale sind zu ausgezeichnet, als das man das Gesicht verkennen könnte, es müßten denn die weichen Theile beträchtlich aufgeschwollen seyn.

Der Vorderhals. Die Nachbarschaft des Kinnes u. nach unten der obere Theil der Brust, so wie die verhältnißmäßige Dünne des Halses, sind für gewöhnlich ausreichend, um diese Gegend kenntlich zu machen.

Die Brust. Die Zeichen, die die Brust unterscheiden, erstrecken sich auf das Vorhandenseyn des Brustbeins, der Schlüsselbeine, der Rippen u. der Zwischenrippen-Vertiefungen.

Der Bauch. Man erkennt den Bauch an seiner weichen Anschwellung, die von der einen Seite durch die letzten Rippen, von der andern durch die Becken-Knochen begränzt ist, u. an der, in seiner Mitte inserirten Nabelschnur.

Positionen der vordern Rumpfgegend.

Die vordere Gegend des Fötus kann sich in vier Hauptpositionen zur Geburt stellen, die den schiefen Becken-Durchmessern entsprechen.

Erste Position. Stellungsverhältniß. Der Kopf findet sich der linken Pfanne, der Steiß der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins zugekehrt.

Der Bauch liegt nach unten, der Rücken nach oben, die linke Seite nach hinten und zur Linken, die rechte nach vorn und zur Rechten.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Der Rumpf liegt in Richtung einer Linie, die, von dem Boden der linken Pfanne ausgehend, zu der Symphysis sacro - iliaca dextra sich hin erstreckt. Man findet nach vorn die oberen Theile des Kindes, nach hinten die untern Partien desselben.

Geburtshüfliches Verfahren.

a. Bezugs der ersten Indication. Sobald sich der Kopf, falls er zur Linken des Beckens liegt, in der Nähe des oberen Becken-Eingangs befindet, bringt man die rechte Hand ein, ermöglicht eine Zurückschiebung der vorliegenden Partien nach rechts, u. neigt den Uterus zur Linken. Auf diese Weise findet sich obige Rumpflage in eine erste Scheitellage umgewandelt, in welcher die weitere Entbindung naturgemäfs beendet werden kann.

Findet sich der Steifs, falls er zur Rechten des Beckens liegt, dem Becken-Eingang nahe, so führt man die linke Hand ein, bewerkstelligt eine Zurückschiebung nach links und ein Hinneigen des Gebärmuttergrundes zur Rechten. Die Bauchlage erscheint somit in eine dritte Fußposition umgewandelt; die weitere Entbindung erfolgt naturgemäfs.

b. In Beziehung der zweiten Indication. Man muß, da die linke Fötus-Seite nach hinten liegt, die linke Hand einbringen, nach der linken Seite der Gebärenden hin schieben, hierauf die ganze, nach hinten liegende Seite durchgehen, um die Füße zu suchen, und solche sofort, nach den, Seite 56 ertheilten Regeln, entwickeln. Man vollbringt die Entbindung in der zweiten Fußsposition.

Zweite Position der vordern Rumpfgegend. Stellungsverhältniß. Der Kopf findet sich hinter der rechten Pfanne, der Steiß der Symphysis sacro - iliaca sinistra zugekehrt. Der Bauch liegt nach unten, der Rücken nach oben, die linke Seite nach vorn und zur Linken, die rechte nach hinten und zur Rechten.

Charakteristische Zeichen dieser Lage. Die Richtung des Rumpfes entspricht einer Linie, die, von dem Boden der rechten Gelenkpfanne ausgehend, nach der linkerseitigen Hüft - Kreuzbein - Vereinigung sich hin erstreckt. Nach vorn findet man die obern, nach hinten die unteren Fötus-Theile.

Verfahren: a. In Bezug der ersten Indication. Findet sich der Kopf dem obern Becken-Eingang nahe, so geleitet man ihn mit der linken Hand zum Becken-Centro hin u. neigt den Gebärmutter-Grund zur Rechten. Die Bauchlage wird somit in die zweite Scheitellage umgewan-

delt, deren weitere Entbindung durch die alleinigen Kräfte der Gebärenden zu Stande gebracht wird.

Liegt der Steifs in der Nähe des obern Becken-Eingangs, so geleitet man diesen, mit Hülfe der rechten Hand, zum Centro des Beckens hin und neigt den Uterus zur Linken. Auf diese Weise verwandelt sich die Position in eine natürliche vierte Fußlage.

b. In Beziehung der zweiten Indication. Man bringt, da die rechte Seite des Fötus nach hinten liegt, die rechte Hand ein, schiebt den Truncus zur Rechten (nach vorn) und durchgeht die ganze rechte Seite des Fötus, um die Füße aufzusuchen, die man sofort, wie Seite 56 nachgewiesen ist, zu entwickeln hat. Die Entbindung wird in der ersten Fußlage zu Ende gebracht.

Dritte Position der vordern Rumpfgegend. Stellungs-Verhältniss. Der Kopf wird vor der rechten Hüft-Kreuzbein-Vereinigung, der Steifs hinter der linken Pfanne angetroffen; der Bauch liegt nach unten, der Rücken nach oben, die linke Seite nach vorn und zur Rechten, die rechte nach hinten und zur Linken.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Die Richtung des Rumpfes ist einer Linie entsprechend, die von der Symphysis sacro-iliaca dextra nach dem linkerseitigen Pfannenboden herüber liegt. Die

obern Kindestheile finden sich nach hinten, die untern nach vorn zu liegend.

Verfahren: *a.* In Beziehung der ersten Indication. Ist der Kopf dem Becken-Eingange nahe, so führe man ihn mit der linken Hand zum Becken-Centro hin u. neige den Uterus zur Rechten. Die Lage wird somit in eine natürliche dritte Scheitellage umgewandelt.

Zeigt sich der Steifs in der Nähe des Becken-Eingangs, so hat man diesen mit der rechten Hand dem Becken-Centro zuzuführen. Die Lage findet sich in eine natürliche erste Fußlage verwandelt.

b. In Bezug der zweiten Indication. Man introducire, da die rechte Fötusseite nach hinten liegt, die rechte Hand, und verfare ganz so, wie in der zweiten Position.

Vierte Position der vordern Rumpfgegend. Stellungs-Verhältniss. Der Kopf liegt vor der linken Hüft- u. Kreuzbein-Vereinigung, der Steifs hinter der rechterseitigen Pfanne. Der Bauch ist nach unten, der Rücken nach oben, die linke Seite nach hinten u. rechts, die rechte nach vorn und zur Linken gerichtet.

Merkmale, die diese Lage kenntlich machen. Der Rumpf liegt schief von einer Beckenwand zur andern, in Richtung einer Linie, die, von der Symphysis sacroiliaca sinistra ausgehend, nach dem rechter-

seitigen Pfannenboden sich hin erstrecken würde. Man findet die obere Fötustheile nach hinten, die untern nach vorn liegend.

Verfahren: *a.* In Beziehung der ersten Indication. Da der Kopf zur linken Seite des Beckens befindlich ist, so führe man ihn mit der rechten Hand dem Becken-Centro zu, und neige den Uterus zur Linken. Die Bauchlage findet sich auf diese Weise in eine vierte natürliche Scheitellage umgestaltet.

Wäre der Steiß dem Becken-Eingang zunächst liegend, so hätte man diesen, mit Hülfe der linken Hand, zum Becken-Centro hin zu geleiten, den Uterus aber mit der rechten nach rechts zu kehren. Es fände sich somit die Position in eine zweite natürliche Fußslage umgeändert.

b. In Bezug der zweiten Indication. Da die linke Seite des Fötus nach hinten gerichtet ist, so muß man mit der linken Hand eingehen, u. im Uebrigen ganz so verfahren, wie in der ersten Position.

I. Wenn, in gerader Richtung, der Kopf nach der linken Seite des Beckens und der Steiß nach der rechten desselben gekehrt sind, so macht sich diese Lage durch das Querliegen des Truncus und durch das sich Vorfinden der oberen Fötuspartien zur Linken, der untern dagegen zur Rechten des Beckens kenntlich.

Verfahren. Es ist, bezugs beider Indicationen, ganz dasselbe wie in der ersten

u. vierten Position; nur möge man, sobald man der ersten Indication genügen will, darauf ausgehen, die Extremität, die man zum Centro des Beckens geleitet, in die eine der ersten Diagonalen zu stellen (d. h. den Kopf in die erste Scheitellage, die Füße in die zweite Fußlage zu bringen suchen).

II. Liegt der Kopf direct der rechten, u. der Steifs der linken Seite des Beckens zu, so erkennt man diese Lage einestheils aus dem Querliegen des Rumpfes, anderntheils daran, daß dessen obere Partien zur rechten Seite des Beckens u. s. w. sich vorfinden.

Verfahren. Ganz das nämliche, in Beziehung beider Indicationen, wie in der zweiten u. dritten Position; nur soll man, wenn es bei dem Erfüllen der ersten Indication bleibt, die zur Entbindung zu stellende Extremität (Kopf oder Füße) alsobald in die eine der ersten Diagonalen zu bringen (folglich die zweite Scheitel- oder die erste Fußposition zu bewerkstelligen) suchen.

III. Sollte der Kopf direct dem Schoßbein, und der Steifs dem Heiligenbein zugekehrt stehen, so würde der Rumpf in gerader Richtung von vorn nach hinten liegend, und nächstdem die obern Fötustheile nach vorn befindlich sich darstellen.

Verfahren: a. In Bezug der ersten Indication. Zeigt sich der Kopf nahe am Becken-Eingange, so führt man beliebig die eine oder die andere Hand ein,

schiebt nach hinten zurück, und wendet, — wohl zu merken! — in die erste Scheitel-Lage, sobald man die linke, in die zweite, sobald man die rechte Hand eingebracht hatte.

Fände sich der Steifs zunächst am Eingange des Beckens, so könnte man ihn beliebig, mit der rechten wie mit der linken Hand, nach dem Centro des Beckens geleiten, und würde sofort, wenn man die rechte Hand eingebracht hatte, die Bauchlage in die dritte, hätte man die linke introducirt, in die vierte Fußlage umgestalten.

b. In Beziehung der zweiten Indication. Auch hier kann man beliebig die eine oder die andere Hand introduciren, und hätte sofort den zu entbindenden Fötustheil in die erste oder die zweite Diagonale zu stellen; wobei noch zu berücksichtigen, daß man hierbei diejenige Seite des Fötus nach hinten zu bringen habe, die gleichnamig mit der, in die Theile eingebrachten Hand ist.

IV. Stehen in gerader Richtung der Kopf dem Heiligenbein, der Steifs dem Schofsbein entgegen, so ist die Richtung des Rumpfes die nämliche wie in der vorhergehenden Position, jedoch findet man die obern Fötustheile nach hinten.

Verfahren: a. Bezugs der ersten Indication. Findet sich der Kopf nahe am obern Eingange des Beckens, so bringt man beliebig die eine oder die andere Hand

ein, schiebt nach vorn zurück, und wendet mit der rechten Hand in die dritte, mit der linken in die vierte Scheitel-Lage.

Liegt der Steiß dem Eingange des Beckens nahe, so kann man ebenfalls beliebig die rechte wie die linke Hand einführen; schiebt sodann nach hinten zurück, u. verwandelt mit der rechten Hand diese Lage in die zweite, mit der linken in die erste Fußsposition.

b. Bezugs der zweiten Indication. Auch hier läßt sich beliebig die eine wie die andere Hand introduciren; man hat den zu entbindenden Theil in die dritte oder vierte Diagonale zu stellen, mit der Berücksichtigung aber, daß die Fötusseite, die mit der in die Theile eingebrachten Hand gleiches Namens ist, nach hinten zu lagern sey.

Seitengegenden des Rumpfes.

Jede einzelne dieser Lateral- oder Seitengegenden des Rumpfes begreift die Seite des Kopfes, die Seite des Halses, die eine der Schultern, die Seite der Brust und die eine Lendengegend (Dünnung).

Merkmale, die jeden einzelnen dieser Theile kenntlich machen.

Hals-Seite. Sie charakterisirt sich vorzugsweise durch das Ohr, dessen verschiedenartige Richtung, in Beziehung des Beckens, nicht allein zu erkennen giebt, welche Seite die vorliegende sey, sondern zu-

gleich auch nachweislich macht, welche Lage die übrigen Körpertheile haben. So weiß man, daß das Ohrläppchen nach den Füßen, der (nach hinten liegende) convexe Raum des Ohres (helix) nach dem Rücken hin gerichtet ist.

Kopf-Seite. Sie ist weniger durch sich selbst, als durch die angränzenden Theile kenntlich. So gestatten die Anwesenheit des Ohres auf der einen, und der Schulter auf der andern Seite keine Verkennung der Seitenregion des Halses.

Schulter. Die Schulter giebt sich durch den runden Vorsprung, den sie bildet, durch das, nach vorn liegende Schlüsselbein u. das nach hinten befindliche Schulterblatt zu erkennen; noch wird durch die Gegenwart des Armes und die Achselgrube die Diagnostik vervollständigt.

Brust-Seite. Diese Region charakterisirt sich durch die Rippen und die Zwischenrippen-Vertiefungen. Nach oben finden sich die Achselgrube, nach unten die, durch die Rippen begränzten Unterleibs-Decken, nach vorn das Brustbein, nach hinten die Stachelfortsätze der Wirbelbeine.

Seitengegend (Dünne). Diese Region ist an ihrer Weichheit, an dem sich Vorfinden der letzten Rippen nach oben u. der Hüftbeine nach unten leicht kenntlich.

Positionen der rechten Seiten-Gegend.

Die rechte Seitengegend des Fötus kann

sich in vier Hauptpositionen zur Geburt stellen, die den schiefen Becken-Durchmessern entsprechen.

Erste Position der rechten Seite. Stellungs-Verhältniß. Der Kopf ist dem Boden der linken Pfanne, der Steifs der rechterseitigen Hüft-Kreuzbein-Vereinigung zugekehrt. Die rechte Seite sieht nach unten, die linke nach oben, der Rücken nach vorn und zur Rechten, der Bauch nach hinten und zur Linken.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Der Rumpf liegt so, daß er mit einer Linie zusammenfällt, die von dem Boden der linken Pfanne, nach der Symphysis sacro - ilica dextra gerichtet ist. Die obern Rumpfstheile finden sich nach vorn, die untern nach hinten gelegen.

Geburtshülfliches Verfahren.

a. In Bezug der ersten Indication. Es sind die nämlichen Handleistungen, von Seiten des Accoucheurs erforderlich, wie bei den Nacken- und Bauch-Lagen.

b. In Bezug der zweiten Indication. Da die rechte Seite des Fötus die nach unten liegende ist, so muß die linke Hand introducirt werden, die Schiebung nach der rechten Seite der Gebärenden erfolgen, der Fötus dergestalt auf seiner vordern Fläche zusammengeknauelt werden (pelotonner), daß die Unterleibsextremitäten der linken Beckenseite zurücken. Ist das geschehen, so durchgehe man die ganze rechte Fötus-

Seite, und man wird bald die Füße finden, die man, — nach den Seite 56 gegebenen Regeln, — zu entwickeln hat. Man beendet die Entbindung in der ersten Fußlage.

Zweite Position der rechten Seite. Stellungsverhältniß. Der Kopf liegt hinter der rechten Gelenkpfanne, der Steiß vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra. Die rechte Seite des Fötus ist nach unten, dessen linke nach oben, der Rücken nach hinten und zur Rechten, der Bauch nach vorn und zur Linken gerichtet.

Charakteristische Merkmale dieser Position. Die Richtung des Rumpfes ist mit einer Linie übereinstimmend, die, von dem Boden der rechten Pfanne ausgehend, nach der linkerseitigen Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung sich hin erstreckt. Die obern Rumpfteile liegen nach vorn, die untern nach hinten.

Verfahren: Erste Indication. Man genügt ihr bei Verwirklichung der, bei den Rücken- und Bauch-Positionen nahmhaf gemachten Regeln.

Zweite Indication. Sofern die rechte Seite die unten liegende ist, geht man mit der rechten Hand ein, schiebt nach rechts, durchgeht die ganze rechte Fötusseite, um die Füße zu suchen, die man sofort nach den, Seite 56 mitgetheilten Vorschriften, entwickelt. Die Entbindung endigt man in der ersten Fußposition.

Dritte Position der rechten Seite. Stellungenverhältniss. Der Kopf findet sich vor der Symphysis sacro-iliaca dextra, der Steifs hinter der linken Pfanne. Die rechte Seite liegt nach unten, die linke nach oben, der Rücken nach hinten und zur Linken, der Bauch nach vorn und zur Rechten.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Der Rumpf liegt so, daß er mit einer, von der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins, zu der linkerseitigen Pfanne gezogenen Linie gleiche Richtung hat. Man findet die obern Rumpfteile nach hinten, die untern nach vorn liegend.

Verfahren: Erste Indication. Sie fordert dasselbe Verfahren, wie bei den Rücken- und Bauch-Positionen.

Zweite Indication. Man genügt ihr ganz so, wie bei der zweiten Position.

Vierte Position der rechten Seite. Stellungen-Verhältniss. Der Kopf liegt vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, der Steifs hinter der linken Gelenkpfanne. Die rechte Seite sieht nach unten, die linke nach oben, der Rücken nach vorn u. zur Linken, der Bauch nach hinten und zur Rechten.

Zeichen, die diese Position charakterisiren. Die Richtung des Rumpfes findet sich einer Linie entsprechend, die von der Symphysis sacro-iliaca sinistra nach dem Boden der rechten Pfanne sich hin erstreckt. Die obern Theile des Rumpfes ge-

wahrt man nach hinten, die untern nach vorn.

Verfahren: Erste Indication. Wie bei den Rücken- und Bauch-Lagen.

Zweite Indication. Dasselbe Manoeuvre, wie in der ersten Position.

I. Liegt direct der Kopf nach der linken und der Steifs nach der rechten Seite des Beckens hin, so muß der Rumpf in querer Richtung liegend erscheinen, u. man wird in diesem Falle die obern Fötustheile nach links, die untern nach rechts gestellt treffen.

Das Verfahren ist hier völlig das nämliche, in Beziehung beider Indicationen, wie in der ersten und vierten Position, nur daß man bei Erfüllung der ersten Indication dahin zu wirken hat, daß die, zur Entbindung zu stellende Extremität, falls solches die Füße sind, in die zweite, falls es der Kopf ist, in die erste Position zu stehen komme.

II. Findet sich, — in gerader Richtung, — der Kopf der rechten, u. der Steifs der linken Seite des Beckens zugekehrt, so wird, — wie in der vorhergehenden Position, — der Rumpf eine quere (dem Querdurchmesser des Beckens entsprechende) Richtung haben, man wird aber die obern Fötuspartien nach rechts, die untern nach links placirt finden.

Das Verfahren ist ganz dasselbe, in Beziehung der beiden Indicationen, wie in

der zweiten und dritten Position; nur daß man, sobald man der ersten Indication nachzukommen hat, bei Verrichtung des Manoeuvres dasselbe Stellungsverhältniß herbei führen wolle, wie es in der vorhergehenden Position (sub I.) namhaft gemacht worden ist.

III. Läge direct der Kopf nach der Schoßfuge u. der Steiß nach dem Kreuzbein der Kreissenden hin, so würde der Rumpf in gerader, von vorn nach hinten laufender Richtung sich vorfinden. Man würde in diesem Falle die obern Fötustheile vorn (in der Nähe des Schoßbeins), die untern aber nach hinten liegend antreffen.

Verfahren: Erste Indication. Um den Kopf in's Centrum des Beckens zu geleiten, kann man zwar beliebig die eine, wie die andere Hand introduciren, jedoch ist es räthlicher, der rechten hier den Vorzug zu gestatten. Man bewirke eine Zurückschiebung nach hinten, und verwandle die Seitenlage sofort in die zweite Scheitelposition.

Muß der Steiß zum Centro des Beckeneingang geleitet werden, so könnte man ebenfalls zwar die eine, wie die andere Hand einbringen, jedoch würde in diesem Falle wieder die rechte den Vorzug verdienen. Der Truncus würde nach vorn geschoben, die Seitenlage in eine dritte Fußlage verwandelt.

Zweite Indication. Es ist die rechte Hand einzubringen, da die rechte Seite nach

unten liegt. Man wendet in die zweite Diagonale, und verfährt sofort, wie in dieser Position.

IV. Findet sich direct der Kopf dem Heiligenbein, der Steifs dem Schofsbein zu liegend; so ist die Richtung des Rumpfes dieselbe, wie in der vorhergehenden Lage (sub III.), nur dafs die obern Fötustheile nach hinten, die untern nach vorn befindlich angetroffen werden.

V e r f a h r e n : Erste Indication. Liegt der Kopf dem obern Becken-Eingang nahe, so kann man die eine, wie die andere Hand einbringen, hat jedoch der linken den Vorzug zu geben. Man schiebt nach vorn, und bringt die Extremität in die erste Scheitel-Lage.

Findet sich der Steifs dem Becken-Eingang zunächst, so möge man ebenfalls, wiewohl beliebig die eine, wie die andere Hand introducirt werden darf, vorzugsweise die linke einbringen. Man schiebe den Truncus nach rückwärts u. verwandle, indem man die Extremität dem Becken-Centro zuführt, die Lage in die erste Fuss-Position.

Positionen der linken Seiten - Gegend des Rumpfes.

Die linke Seitengegend stellt sich wie die rechte, in vier Hauptpositionen zur Geburt, die den schiefen Beckendurchmessern entsprechen.

Erste Position. Stellungs-Verhältniss. Der Kopf liegt hinter der linken Pfanne, der Steifs vor der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins. Die linke Seite ist nach unten, die rechte nach oben, der Rücken nach hinten u. links, der Bauch nach vorn und rechts gerichtet.

Merkmale, die diese Position bezeichnen.

Es sind dieselben, wie in der ersten Position der rechten Rumpfseite.

V e r f a h r e n: Erste Indication. Ganz dasselbe, wie bei'm Vorliegen der rechten Seite.

Zweite Indication. Man muß, da die linke Seite nach unten liegt, die linke Hand introduciren, nach der Linken der Gebärenden zurückschieben, die ganze linke Fötusseite bis zu den Füßen durchgehen, und diese nach den, Seite 56 mitgetheilten Vorschriften zu entwickeln suchen. Man endet die Entbindung in der zweiten Fuß-Position.

Zweite Position. Stellungsverhältniss. Der Kopf befindet sich hinter der rechten Pfanne, der Steifs vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra. Die linke Fötus-Seite liegt nach unten, die rechte nach oben, der Rücken nach vorn und zur Linken, der Bauch des Kindes nach vorn u. zur Rechten.

Charakteristische Merkmale dieser Position.

Es sind dieselben, wie bei der rechten Seite.

V e r f a h r e n : E r s t e I n d i c a t i o n .
Ganz dieselben Regeln, wie bei der zweiten Position der rechten Rumpfseite.

Z w e i t e I n d i c a t i o n . Da die linke Seite nach unten gerichtet ist, muß die linke Hand introducirt, der Truncus nach der linken Seite der Gebärenden geschoben u. das Kind auf seiner vordern Seite eingeknaelt werden, um vermitteltst dieses Manoeuvres, die Unterleibs - Extremitäten nach der rechten Seite des Beckens herüber zu beugen. Ist das gelungen, so durchgehe man die ganze linke Seite des Kindes bis zum Steifse, woselbst man die Füße antrifft, die man sofort, nach den, Seite 56 mitgetheilten Regeln zu entwickeln hat. Man endet hierauf die Entbindung in der zweiten Fußsposition.

D r i t t e P o s i t i o n . Stellungsverhältniss. Der Kopf steht vor der rechten Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung, der Steifs hinter der linken Pflanne. Die linke Seite des Fötus ist nach unten, die rechte nach oben, der Rücken nach vorn und zur Rechten, der Bauch nach hinten und zur Linken gerichtet.

Charakteristische Merkmale dieser Position.

Dieselben, wie bei der rechten Seite.

V e r f a h r e n : E r s t e I n d i c a t i o n .
Dieselben Verfahrens-Regeln, wie bei der dritten Position der rechten Seite.

Zweite Indication. Dasselbe Manoeuvre, wie in der zweiten Position der linken Rumpf-Seite.

Vierte Position. Stellungsverhältniss. Der Kopf steht vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, der Steifs liegt hinter der rechten Gelenkpfanne. Die linke Seite ist nach unten, die rechte nach oben gerichtet. Der Rücken sieht nach hinten und rechts, der Bauch nach vorn u. zur Linken.

Charakteristische Zeichen dieser Lage.

Es sind die nämlichen, wie bei dem Vorliegen der rechten Seite.

Verfahren: Erste Indication. Dieselben Regeln, wie in der vierten Position der rechten Seite.

Zweite Indication. Dasselbe Verfahren, wie in der ersten Position der linken Rumpf-Seite.

I. Liegt der Kopf direct nach der linken, und der Steifs nach der rechten Seite des Beckens hin, so giebt sich diese Lage durch dieselben Merkmale, wie bei dem Vorliegen der rechten Seitengegend zu erkennen.

Verfahren: Erste Indication. Wie bei dem Vorliegen der rechten Seite.

Zweite Indication. Dieselben Handgriffe, wie bei der ersten und vierten Position der linken Rumpf-Seite.

II. Sollte der Kopf direct nach der rechten, der Steifs nach der linken Seite des Beckens zu liegen, so würde sich diese

Lage durch dieselben Kennzeichen, wie bei'm Vorliegen der rechten Rumpf-Seite charakterisiren.

V e r f a h r e n : Erste Indication. Dieselben Regeln, wie bei der entsprechenden Position der rechten Seite.

Zweite Indication. Dasselbe Verfahren, wie in der zweiten und dritten Position der linken Rumpf-Seite.

III. Steht, in gerader Richtung, der Kopf dem Schoßsbein und der Steiß dem Heiligenbein zugekehrt, so macht sich diese Lage durch dieselben Zeichen kenntlich, die wir bei der nämlichen Position der rechten Rumpf-Seite namhaft gemacht haben.

V e r f a h r e n : Erste Indication. Liegt der Kopf dem obern Becken-Eingang nahe, so kann man beliebig die eine, wie die andere Hand einbringen, jedoch verdient die linke den Vorzug. Man schiebt nach hinten, und bewirkt sofort die erste Scheitel-Position.

Findet sich der Steiß dem Becken-Eingang nahe liegend, so läßt sich ebenfalls, — mit gleicher Bevorzugung jedoch der linken Hand, — die rechte, wie die linke introduciren. Man schiebt nach vorn, und bringt obigen Theil in die erste natürliche Fußlage.

Zweite Indication. Man führe, da die linke Seite die nach unten liegende ist, die linke Hand ein, schiebe nach rechts zurück, um in die erste Diagonale zu wen-

den, und verfare dann so; wie in dieser Position.

IV. Der Kopf liegt gerade nach dem Heiligenbein, der Steifs nach dem Schofsbein hin; man erkennt diese Lage an denselben Merkmalen, die bei der früher beschriebenen entsprechenden Lage der rechten Rumpf-Seite nachgewiesen wurden.

V e r f a h r e n : Erste Indication. Findet sich der Kopf dem Becken-Eingang nahe, so kann man eine wie die andere Hand einbringen, doch verdient die rechte den Vorzug. Man schiebt nach vorn und wendet in die zweite Kopflage.

Liegt der Steifs dem Becken-Eingang näher, so darf man, jedoch mit abermaliger Bevorzugung der rechten Hand, die rechte wie die linke introduciren. Man schiebe nach rückwärts, und bewirke sofort die zweite natürliche Fußlage.

Zweite Indication. Man soll, da die linke Seite nach unten gerichtet ist, die linke Hand einbringen, den Truncus nach links schieben, so daß er in die vierte Diagonale zu stehen kömmt, und sodann so verfahren, wie in der hierdurch begründeten Position.

Geburts-Fälle, wo die Hand des Kindes zuerst zum Vorschein kömmt.

Das Vorliegen der Hand in den Geburts-theilen hindert (wenn anders das Kind normal gebildet ist) keineswegs das Vollbrin-

gen der Entbindung, möge sie nun mit Vorgehen der Füße oder des Kopfes zu Stande kommen.

Es ist gegen alle Regel und Kunst, wenn man anrath, den Arm abzureißen, ihn zu amputiren, sein Volumen durch Einschnitte zu mindern, oder auch ihn in die Gebärmutter zurück zu schieben. Blos dann, wenn man gerufen wird, wenn diese Extremität noch im obern Becken-Eingang sich befindet, würde man sie zurückbringen oder so lange zurück erhalten (*soutenir*) müssen, bis der Kopf oder die entgegengesetzte Extremität des Kindes in die Oeffnung des gedachten Eingangs eingeführt ist.

In den Fällen, wo einer der Kindesarme in der Scheide, oder außerhalb der Genitalien befindlich ist, muß man die Entbindung ganz so zu Stande bringen, als ob er noch in der Gebärmutter zurück wäre; nur ist es rathlich, daß man den vorliegenden Arm mit Hülfe einer Schlinge verfestige (*fixer*), damit er nicht zurück gehe und während Verrichtung des *Accouchements* an dem Rumpfe liegend erhalten werde.

Wir wollen Beispiels halber eine Seitenlage des Fötus, mit Vorliegen eines der Arme aus den Genitalien, näher erörtern.

Es stehe das Kind in der ersten Position der linken Seite, und liege der linke Arm nach außen.

Verfahren. Nachdem das vorliegende Glied mittelst einer, in Schlingenform (*noeud*

coulant) um die Handwurzel gelegten Schnur verfestigt worden ist, bringt der Accoucheur seine linke Hand ein, indem er hierbei längs des, in den Theilen liegenden Armes hinauf geht (*longeant*). Ist er an den Rumpf des Fötus gelangt, so schiebt er diesen nach links zurück, und verfährt, bezugs der Entwicklung der Füße, ganz so, als ob der Arm innerhalb des Uterus läge. Sind beide Füße zu Tage gefördert, so verrichtet er die weitere Entbindung ganz auf dieselbe Art, wie in der zweiten Fußlage, nur dafs er unausgesetzt den Arm an dem Rumpfe liegend zu erhalten sucht, damit er zugleich mit ihm entbunden werde.

Bemerkungen. Nicht immer gehört der Arm, der sich in den Geschlechtstheilen als vorliegend darstellt, der Seite des Fötus an, die nach unten gerichtet ist; es ist durchaus nöthig, dafs, bevor man zu manoeuvriren beginnt, man längs des vorliegenden Gliedes, bis zu dessen Einlenkung (*articulation*) in den Rumpf, hinauf gehe, um sich gewifs zu machen, welcher Seite es angehört. — Auch muß man sich, eingedenk der wiederholt gegebenen Regel, bei Verrichtung des Accouchements in allen Fällen derjenigen Hand bedienen, die der sich zur Geburt stellenden Seite gleichnamig ist.

Aus der Richtung der Hand, die heraus liegt, kann man vorläufig schon die Lage entnehmen, die der Rumpf am obern Becken-Eingange behauptet; doch soll man

hierüber nicht früher gewiß zu seyn meinen, als bis man gehörig untersucht hat.

Wenn die bloße Besichtigung zu Unterscheidung der nach aussen liegenden Hand nicht ausreicht, so kann der Accoucheur sich leicht dadurch von allem Zweifel freimachen, daß er mit der vorliegenden (ungewiß für die rechte oder die linke gehaltene) dieselbe seiner Hand vergleiche, die sodann in allen ihren Theilen mit jener übereinstimmen muß.

Uebereinstimmung der verschiedenen, bei den Rumpf-Positionen in Anwendung zu bringenden geburtshülfflichen Manoeuvres.

Alle Rumpflagen bieten, welche Fötus-Region auch die vorliegende seyn möge, mehr nicht als zwei Indicationen zur Erfüllung dar.

a. Die erste, die darin besteht, daß man die dem obern Beckenrande zunächst liegende Extremität zum Centro des Beckens hin zu geleiten habe, fordert in allen Diagonalen u. in allen den Fällen, wo die Extremität des Fötus in gerader Richtung der einen oder der andern Seite des Beckens zugewendet liegt, möge die vorliegende Gegend die vordere, die hintere, oder eine der Seitenregionen seyn, einmal für allemal ein und dasselbe geburtshülffliche Manoeuvre.

Findet sich die Extremität (der zur Entbindung zu stellende Theil) — welche es auch seyn möge — zur linken Seite der

Gebärenden, so hat man sich der rechten Hand zu bedienen, nach rechts zurück zu schieben (refouler) und den Uterus nach links hin zu neigen.

Liegt obige zur Rechten der Kreissenden, so introducirt man die linke Hand, schiebt nach der linken Seite zurück, und neigt den Uterus nach rechts herüber.

In den Positionen, wo die Theile in gerader Richtung (sey es nach links oder nach rechts, nach hinten oder nach vorn) liegen, bringt man die eine wie die andere Hand ein, schiebt nach der Seite hin (und resp. zurück), die der nach dem Centro des Beckens zuzuführenden Extremität entgegengesetzt ist, und wendet jederzeit in die Diagonale.

Ist diese erste Indication einmal erfüllt, so wird die weitere Entbindung durch die alleinige Naturkraft und ohne die weitere Beihülfe des Entbindungs-Arztes — naturgemäß vollendet.

b. Die zweite Indication spricht sich darin aus, daß der Accoucheur die eine Seite des Fötus zu durchgehen (parcourir) habe, um die Füße aufzusuchen. Diese Seite ist, in allen Diagonal-Lagen der vordern u. hintern Region, und in allen den Fällen, wo die Extremitäten des Fötus (Kopf und Steiß) in gerader Richtung den Seiten-Gegenden des Beckens entgegenstehen, stets nach hinten gerichtet; sie liegt nach

unten in der nämlichen Position der Seiten-Regionen des Fötus.

Um dieser zweiten Indication Genüge zu leisten, muß man stets die Hand introduciren, die der Fötus-Seite gleichnamig ist, die man zu durchgehen hat.

Die directen Positionen müssen in Diagonal-Lagen umgewandelt werden, und fordern dann dasselbe Manoeuvre, wie die den letztern entsprechenden Positionen.

Das Vorliegen eines Arms bewirkt durchaus keine Aenderung in Bezug des geburtshülflichen Verfahrens bei den Rumpflagen.

Von dem manuellen Accouchement, wenn zwei oder mehrere Kinder zugegen sind.

Wenn zwei oder mehrere Kinder im Uterus enthalten sind, so muß deren Entbindung ganz nach den in dem Vorhergehenden mitgetheilten Regeln erfolgen.

I. Wenn von den beiden Kindern die Füße eintreten, so muß man mit dem Ausziehen desjenigen vorzugsweise den Anfang machen, dessen Fersen der in die Theile eingebrachten Hand zu liegen (correspondent). Um aber gewiß zu seyn, daß man die beiden Füße eines und desselben Kindes gefaßt habe, ist es nöthig, daß man vorerst mit den Fingern bis zu den Hüften eingehe.

II. Wenn sich die beiden Kinder mit den Köpfen zur Geburt stellen, so muß man vorzugsweise zuerst die Entbindung desjenigen zu fördern suchen, dessen nach hinten gerichtete Seite der in die Theile introducirten Hand gleichnamig ist. Man schiebt, wohl zu merken, den Kopf des andern Kindes zurück, wenn er sich in den obern Becken-Eingang stellen wollte.

III. Sollte das eine Kind mit dem Kopf, das andere mit den Füßen eintreten, so muß man mit dem letzteren den Anfang machen, es müsse denn — wie Herr Capuron bemerkt — der Kopf des ersteren Kindes schon so tief vorgerückt seyn, daß es die Anlegung der Zange nöthig machte.

IV. Liegen beide Kinder quer im Eingange des Beckens, so daß beide gleiche Richtung haben, so muß man mit der Extraction desjenigen anfangen, dessen Füße am leichtesten zu fassen sind.

Liegt das eine Kind mit dem Kopfe nach rechts, das andere mit dem Kopfe zur linken Seite, so hätte man vorzugsweise das zunächst zu entbinden, dessen Füße nach der linken Seite des Beckens hin gerichtet sind, falls man die rechte Hand eingebracht hatte, und so umgekehrt.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Entbindungen, die mit Hülfe stumpfer Instrumente vollbracht werden.

Besondere Ursachen, die diese Gattung von Entbindungen nöthig machen.

Es sind das die nämlichen, die die Entbindungen durch Vermittlung der Hand zur Folge hatten, nur dafs sich hier jedesmal noch gewisse Bildungsfehler hinzugesellen, deren Höhegrad jedoch noch nicht die Möglichkeit ausschliesst, die Entbindung durch die natürlichen Wege, ohne dafs eine Operation vorhergeht, zu Ende zu bringen.

Instrumente, die hier in Anwendung kommen.

Es sind deren drei, nämlich die Zange, der Hebel und der stumpfe Haken.

Von der Anwendung der Zange.

Beschreibung dieses Instruments. ¹⁾

Die jetzt gebräuchliche Geburtszange hat einige (jedoch sehr entfernte) Aehnlichkeit

1) Der, auch angehende, Accoucheur muß die Geburtszange kennen; Beschreibungen, ohne Zeichnung, können hier keinen vollständigen Begriff geben. — Die hier folgende, ziemlich unzureichende Schilderung

von einer Feuerzange (pince). Sie besteht aus zwei Armen oder Branches, die (in ihrer Mitte) durch ein Gelenk mit einander vereinigt sind.

Jeder Zangenarm hat drei wesentliche Theile; es sind dies dessen beide Enden, und sein mittlerer Theil.

Das eine Ende, welches dazu bestimmt ist, den Kopf zu fassen, und das man auch Löffel (oder Blatt) nennt, bietet eine zweifache Krümmung dar; die eine findet sich an den Rändern, die andere an den Flächen des Zangenlöffels. Beide Krümmungen sind so beschaffen, daß sie zugleich der Form des mütterlichen Beckens und der des Fötuskopfes entsprechen. Es ist dieser Zangentheil gefenstert, und besteht aus zwei Fensterrändern (jumelles), einem vorderen und einem hinteren.

Das entgegengesetzte Zangen-Ende bildet den Griff des Instruments. Er ist (bei der in Frankreich üblichen Entbindungs-

betrifft die in Frankreich übliche Geburtszange, die von der unsrigen merklich verschieden geformt und eingerichtet ist. Wir durften an der Beschreibung nichts abändern, da die nachfolgenden Demonstrationen auf sie gegründet sind; übrigens kömmt auf die Form der Zange, die auch bei uns sehr abweichend ist, wesentlich nichts an. — Die beste Entbindungszange ist ohnstreitig die, welche am einfachsten eingerichtet ist. Man lese über die Erfordernisse einer guten Zange in von Frorieps Handbuch der Geburtshülfe, §. 461., neueste (achte) Ausgabe.

d. Uebers.

Zange) von demselben Metall, wie der Löffel (Stahl), und endet, an jeder Branche, in einen stumpfen Haken, der einerseits einen Schädelbohrer (perce - crane), andererseits einen spitzigen Haken in sich schließt (renferme). ¹⁾

Der mittlere Zangenthail bildet das Zangengelenk (Schloß). Es enthält der eine Arm einen, nach allen Richtungen beweglichen Zapfen (pivot mobile en tous sens), der andere eine längliche Oeffnung, die man das Zapfenloch (mortaise) nennt. Es ist diese Oeffnung zur Aufnahme des Zapfens bestimmt, der, durch die quere Richtung, die man ihm sogleich geben kann, dazu dient, die beiden Zangenarme an einander zu schließen. ²⁾

1) Die bei uns gebräuchlichen Entbindungszangen haben einen mit Holz u. s. w. belegten Griff, mit oder ohne (Leder-) Ueberzug, der nicht zu lang, und gehörig stark seyn muß, daß er sich bequem fassen läßt.
d. Uebers.

2) Das an unseren Zangen gebräuchlichere, nach Smellin verbesserte, höchst einfache Zangenschloß, so wie es an der Boërschen, Starkischen u. s. w. Zange sich befindet, ist dem oben beschriebenen unstreitig vorzuziehen. Bekanntlich findet sich hier weder ein Zapfen, noch sonst ein künstlicher Schließungsapparat. An der Stelle, wo sich die Zangenarme kreuzen, fügt sich der eine (rechte) Arm in die mit einem Ohr versehene Vertiefung des linken (Mutterbranche) ein; der Mechanismus des Schließens, wie des Oeffnens, ist ungemein einfach und leicht, während er, bei der im Text beschriebenen Zange, nicht ohne Schwierigkeit ist.
d. Uebers.

Den mit dem Zapfen versehenen Zangenarm wollen wir den linken (darum der linke, weil er in die linke Beckenseite zu liegen kömmt, *F.*), den, der die, zur Aufnahme des Zapfens bestimmte Oeffnung hat (oder in die rechte Beckenseite eingeführt wird), den rechten Arm nennen.

Der Fötuskopf ist der einzige Theil des Kindes, an den die Zange angelegt werden kann. Es wird aber das Instrument nicht allein in den Fällen anwendbar, wo der Kopf zuerst zur Geburt sich stellt, sondern auch dann, wenn, nach dem Geborenseyn des Rumpfes, der Kopf zuletzt zurückbleibt.

Wird die Zange kunstgemäfs angelegt, so muß sie den Kopf an seinen Seiten-Gegebenen, und zwar in Richtung seines längsten Durchmessers (*occipito-mentalis*) fassen. Immer stellt sich nämlich der Kopf, er möge zuerst eintreten, oder am Schluss der Entbindung mit der Zange geholt werden, so dar, daß er diesen seinen längsten Durchmesser zum Umfassen darbietet.

Es ist die Zange an der obern sowohl, als an der untern Apertur des Beckens anwendbar.

Allgemeine Regeln, in Bezug der Zangen-Application.

1stens. Jederzeit, wenn der Fötuskopf in *directer* ¹⁾ Stellung sich befindet, hat man

1) Wir nennen von nun an alle diejenigen Positionen *directe*, bei denen der gerade Durchmesser

zuerst mit der linken Hand die linke, und sodann mit der rechten die rechte Zangen-Branche einzubringen.

2tens. In allen Fällen, wo der Kopf in einer der Diagonalen steht, hat man darauf Rücksicht zu nehmen, welcher Theil nach vorn liegt. Sobald das Hinterhaupt, oder die Stirn hinter der linken Pfanne sich finden, hat man zuerst den rechten Zangen-Arm mit der rechten, und sodann den linken ebenfalls mit der rechten Hand einzuführen; denn in allen Diagonalen muß man beide Zangen-B Branchen mit einer und derselben Hand introduciren. ¹⁾

(occipito-frontalis) des Kindeskopfs, im geraden Durchmesser (antero-posterior) des Beckens steht (vom Vorberg des Kreuzbeins zur Schambeinfuge hin).

1) Diese Vorschrift ist dahin zu berichtigen, daß sie zu bestimmt, und der bei uns gebräuchlichen Anlegungsweise der Zange widersprechend ist. — Einmal führen wir, in der oben angegebenen Kopflage, — wie überhaupt in den meisten Fällen, wo nicht besondere Gründe es verhindern, — nicht die rechte, — sondern die linke Zangenbranche *zuerst* ein. Es geschieht dies unter andern darum, weil, nach der Einrichtung unseres Zangenschlosses, der rechte Arm nothwendig über den linken zu liegen kommen muß, um in das Schließungsgefüge des letztern sich einlegen zu können. Wird der rechte Arm zuerst introducirt und nach oben gehoben, um der Einführung des linken Platz zu machen, so ist das unbequem, und das nachherige Einbringen der linken Branche wird schwieriger.

Sodann appliciren wir — gegen die obige Regel — auch in den Diagonalpositionen beide Zangen-Arme nicht mit einer und derselben Hand;

3tens. Wenn das Hinterhaupt, oder die Stirn dem Boden der rechten Pfanne zugekehrt sind, so führe man zuerst mit der linken die linke, und sodann ebenfalls mit der linken Hand die rechte Zangen-Branche ein. (In Beziehung des letzten Punktes verweisen wir auf die letzte Hälfte der vorhergehenden Anmerkung. *F.*)

4tens. Die Zangen-Arme müssen jederzeit so gestellt seyn, daß die Flächenkrümmungen der Löffel mit ihrer convexen Seite der Concavität des Beckens, und mit ihrer concaven der Convexität des Fötuskopfes entsprechen.

Die Kanten-Krümmung muß mit ihrer concaven Seite dem Schoßsbein, mit ihrer convexen dem Heiligenbein zugekehrt seyn.

5tens. Die frei bleibende Hand muß den Zangen-Armen, während ihrer Einführung, als Leiter dienen, und nach hinten, zur Seite der Hüft- und Kreuzbeinvereinigungen,

vielmehr führen wir die linke Branche mit der linken, die rechte mit der rechten Hand ein. Es dünkt uns das auch ganz zweckmäfsig, indem es offenbar unbequem seyn muß, die nach der linken Beckenseite zu führende, folglich nach links zu schiebende Zangenbranche, ganz gegen die Führungsrichtung, mit der rechten Hand einbringen zu wollen, und umgekehrt. — Auch findet sich keine wesentliche Nöthigung zur Festhaltung obiger Regel. — Wir beziehen diese Bemerkungen auch auf die nächstfolgenden, allgemeinen sowohl, als speciellen Vorschriften, ohne jedoch der Befolgung derselben direct entgegen treten zu wollen.

d. Uebers.

zu liegen kommen; ferner muß sie, wohl zu merken, zwischen der Gebärmutter und dem Kindeskopfe sich befinden, so lange letzterer noch im Uterus eingeschlossen ist; zwischen der Scheide und dem Kopfe dagegen, wenn dieser den Mutterhals hinter sich hat. Auf diese Weise sichert man sich am gewissesten vor Verletzungen des Uterus und der Scheide.

6tens. Der einzuführende Zangenarm darf nicht wie eine Schreibfeder gefaßt werden, denn man würde ihn nicht gehörig fest halten können; vielmehr soll man ihn mit der ganzen Hand (*à pleine main*) ergreifen, so daß der Daumen an der äußern Seite des Schlosses liegt. ¹⁾

7tens. Die Zange muß, bevor sie introducirt wird, (am bequemsten in heißem Wasser) erwärmt (jedoch nicht heiß ge-

1) Ist dahin zu berichtigen, daß der Zangenarm wirklich wie eine Schreibfeder und zwar dergestalt gefaßt werden muß, daß jedesmal die (*drey* oder *vier*) Finger nach außen, der Daumen aber nach innen zu liegen komme. — Das Fassen mit der ganzen Hand finden wir plump; — es bedarf hier keines so argen Festhaltens, da das Introduciren der Zange ohne alle Gewalt und gleichsam sondirend erfolgen muß, da die, mit dem Zangengriff, während des Anlegens, zu machenden Wendungen, bei Erfassung desselben mit voller Hand, weniger frei vollbracht werden kann, da endlich, bei der im Text anempfohlenen Weise, das Gefühl zu unsicher und dabei die Kraft zu überwiegend wird, als daß nicht leichter Verletzungen der innern Theile statt finden können. d. Uebers.

macht und mit einer Fettigkeit (Oel, Fett) überzogen werden.

8tens. Die Kreissende muss dieselbe Lage bekommen, wie bei der mit der Hand zu verrichtenden Entbindung.

9tens. Der Accoucheur befinde sich (sitze), wenn er die Zange anlegt, zwischen den Schenkeln der Kreissenden. Zuerst bringe er den Zangenlöffel jederzeit hinter dem Kopfe ein, ¹⁾ und stelle ihn sodann erst (falls er nach dem Einbringen diese Lage noch nicht haben sollte) mit Hülfe der introducirten Hand so, dass er über die Seitengegenden des Fötus-Kopfes zu liegen kommt. Um dem Zangen-Arm die richtige Stellung zu geben, bringe der Accoucheur den Zeigefinger hinter den vorderen, den Mittelfinger hinter den hinteren (unteren) Fensterrand, und stelle den Daumen unter den letzteren (so dass der Löffel gewissermassen auf ihm ruhe).

10tens. Ist das Instrument einmal angelegt, so setzt sich der Accoucheur in den directen Positionen beliebig zur Rechten oder zur Linken des Zangengriffs, in den Diago-

1) Kann bei unserer Zangen-Einrichtung nur von den Stellungen des Kopfes in der rechten Diagonale (in der zweiten und vierten Position des Kopfes) als Regel gelten; in der linken Diagonale legen wir zuerst die nach vorn den Kopf umgreifende (linke) Mutterbranche an, Siehe Anmerkung S. 132 u. s. w.
d. Uebers.

nalpositionen dagegen beständig hinter den letzteren.

11tens. Es müssen die Hände des Accoucheurs, nachdem die Zange angelegt ist, anders in den Positionen am obern Beckeneingang, und anders in denen am Ausgange des Beckens placirt werden.

Am Ausgange des Beckens muß die Hand, die den Zangengriff hält, zuvörderst unter dem Instrument sich befinden, während die, die den Genitalien zunächst placirt ist, oberhalb desselben liegt.

Am Becken-Eingange findet das Gegen- theil statt, und es muß der Zeigefinger der den Genitalien zunächst liegenden Hand fleißig den Stand des Kopfes prüfen, um zu erforschen, ob er den Tractionen mit der Zange folgt.

S C H E I T E L - P O S I T I O N E N

am Ausgange des Beckens.

In Bezug auf die Zangen-Anlegung statuirt man im Allgemeinen *sechs* Hauptpositionen des Kopfes am Ausgange des Beckens, nämlich *zwei* directe und *vier* schiefe oder Diagonal-Positionen. Zuerst wollen wir mit den directen Positionen uns befassen.

Erste directe Position des Scheitels am Ausgange des Beckens. Stellungsver-

hältniss. Das Hinterhaupt steht hinter der Schambeinfuge, die Stirn in der Vertiefung des Heiligenbeins.

Wir unterlassen es, hier nochmals die Zeichen anzugeben, an denen man die einzelnen Kopflagen erkennt; sie wurden ausführlich bei Auseinandersetzung der manuellen Entbindungs-Manoeuvres nachgewiesen.

A n l e g u n g d e r Z a n g e.

Der Accoucheur fasst mit der linken Hand den linken Zangenarm, neigt seinen Griff nach dem rechten Schenkel der Gebärenden hin (ersteren während des Einbringens des Löffels von oben nach unten in einen Halbzirkel senkend), und lässt sofort den Löffel auf seiner rechten Hand, die ihm nach der zur Linken des Beckens hingekehrten Kopfseite als Leiter dient, eingehen. So wie der Zangenarm in den Genitalien einzudringen anfängt, muss er mit dem an und unter den hintern Fensterrand gesetzten Daumen gehalten werden (*soutenue*).

Der Zangenarm muss, wenn er gut angelegt seyn soll, der Axe des Becken-Ausganges parallel gerichtet seyn, u. sein Zapfen muss sich der Schamritze gerade gegenüber (*vis à vis*) befinden.

Es wird sofort der nun (und zuerst) applicirte Arm einem Gehülfen zum Halten übergeben.

Hierauf nimmt der Accoucheur mit der

rechten Hand den noch zu applicirenden rechten Zangenarm, neigt (in derselben Weise wie bei dem zuerst introducirten) dessen Griff nach der linken Weiche der Gebärenden, u. läßt ihn so an der Seite des Kopfes, die dem rechterseitigen Becken zugekehrt ist, nach innen eingehen, indem ihm hierbei die vorerst in die Genitalien eingebrachte linke Hand als Leiterin dient.

Ist das geschehen, so schließt er (langsam und vorsichtig) das Instrument, und nimmt seinen Platz zur rechten oder zur linken Seite desselben. Nachdem er hierauf die Zange so, wie es Seite 136 angegeben wurde, gefaßt hat, bewirkt er gegen den Kopf, nach der Seite hin, ziehende Bewegungen,¹⁾ dergestalt, daß er zuvörderst die Züge nach unten richtet, um den Kopf hinter dem Schambein hervor zu bringen, und später sie nach oben leitet, um so der Axen-Richtung des Becken-Ausgangs zu entsprechen. Nöthig ist es, daß der Accoucheur während dieser Manoeuvres den Kopf von Zeit zu Zeit wieder etwas in's Becken zurück treten lasse, damit die Theile nicht zu schnell erweitert werden. Wird während des Durchganges des Kopfes durch die

1) Touren, indem er, während des Ziehens, diese Bewegungen in einem kleinen Raume gleichsam spiralförmig verrichtet, nach *vier* bis *fünf* solcher Touren etwas ruhet, namentlich bei Eintritt der Wehen, sie erneuert und beim Nachlaß derselben damit aussetzt.

d. Uebers.

äußeren Genitalien (Durchschneidens) der Damm zu sehr gespannt, so stützt man ihn, um das Einreißen desselben zu verhüten, mit der Hand, die sich zunächst an den Genitalien befindet, während man mit der andern die Zange nach oben hebt.

So wie der Kopf entbunden ist, neigt man den Griff des Instruments nach der Brust hin, und nimmt sofort, nachdem die Branchen außer Schluß gebracht sind, vorsichtig eine nach der andern herab.

Folgt nach dem Entbundenseyn des Kopfes der Rumpf nicht von selbst, so ergreift man das Kind bei seinen beiden Schultern, und zieht es, in der Axen-Richtung des Becken-Ausganges, nach aufser.

Sollten hinsichtlich des letzteren Manoeuvres die Finger nicht ausreichend seyn, so lege man in die Achselgrube der nach hinten gerichteten Seite einen Haken ein, und befolge während des weiteren Manoeuvres die später, in Bezug der Application des Hakens, namhaft zu machenden Regeln.

Zweite directe Position des Scheitels im Ausgange des Beckens. Stellungs-Verhältniß. Der Hinterkopf liegt in der Kreuzbein-Krümmung, die Stirn hinter der Schamfuge.

Anlegung der Zange. Die Zange wird hier ganz so applicirt, wie in der vorhergehenden Position, den einen Unterschied abgerechnet, daß der Griff des Instruments weniger hoch gehalten werden muß, damit

er den Kopf besser seiner Länge nach umfassen könne.

Die Extraction des Kopfes erfolgt ebenfalls nach denselben Regeln, wie in der ersten directen Position, nur daß man, da das Gesicht nach vorn liegt, nachdem der Hinterkopf in Folge der gegen den Kopf angebrachten Seiten-Tractionen, und der Zuges-Richtungen, nach oben hervor getreten ist, mit der den Zangengriff haltenden Hand nach oben greife und das Instrument kräftig nach unten neige (*abaisser*), um sofort schicklich das Gesicht hinter den Schambeinen hervor zu geleiten.

Es bedarf hier keiner Auseinanderschließung der Zange; es ist hinreichend, daß man ihre Arme locker mache (*relâcher*), um sie sofort leicht, und ohne besorgen zu müssen, daß man die Theile der Mutter verletze, herunter nehmen zu können.

DIAGONAL-POSITIONEN DES SCHEITELS
am Becken-Ausgange.

Erste Diagonal-Position des Scheitels am Ausgange des Beckens. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt findet sich hinter der linken Pfanne, die Stirn des Fötus vor der Symphysis sacro-iliaca dextra.

Anlegung der Zange. Da das Hinterhaupt dem linkerseitigen Pfannenboden zugekehrt steht, so nehme der Accoucheur

zuerst den rechten Zangen-Arm ¹⁾ mit der rechten Hand, und führe ihn, nachdem er dessen Griff nach der linken Weiche hin gerichtet hat, mit Hülfe der in die Theile eingebrachten linken Hand, dergestalt nach innen, daß der Zangenlöffel über die nach vorn befindliche Kopfseite zu liegen kömmt: der Daumen muß, so wie der Arm einzudringen beginnt, unter das hintere Fenster gesetzt werden. Ist diese Zangenbranche angelegt, und der Griff derselben einem Gehülfen zu halten (in der von dem Accoucheur bestimmten Richtweg) übergeben worden, so bringt sofort der Geburtshelfer seine linke Hand, ohne sie erst aus der Scheide heraus zu ziehen, nach hinten. Er faßt sofort mit der rechten Hand ²⁾ den linken Zangenarm, führt ihn unter dem bereits introducirten, in die Genitalien ein, und bringt ihn, mit Beihülfe der (inliegenden) linken Hand über die nach hinten gerichtete Kopfseite.

Sind beide Zangen-Arme angelegt, so zieht der Accoucheur die linke Hand aus

1) Man sehe S. 132, Anmerkung.

2) Man sehe dieselbe Anmerkung S. 132, — letzter Theil derselben. An sich ist gegen das vorgeschriebene Manoeuvre nichts zu erinnern, als daß es unbequem seyn muß. Bequemer und rätlicher wird es seyn, nach (einmaliger) Einlegung des rechten Zangenarmes, die zuerst eingebrachte linke Hand aus der Scheide auszuziehen, und statt deren die rechte zu introduciren, sodann die linke Zangenbranche mit der freigewordenen linken anzulegen. d. Uebers.

den Theilen hervor, beschäftigt sich zuvörderst mit Schließung des Instruments, und stellt sich sodann hinter dasselbe. Er faßt nun die Zange, wie wir es (unter den allgemeinen Regeln) bei der Stellung des Scheitels am Becken-Ausgange nachgewiesen haben, nöthigt dem Kopfe die ihm am Beckenausgange zukömmliche Drehung (*mouvement de rotation*) um seine Axe auf, und verfährt, nachdem das Hinterhaupt einmal unter das Schoßsbein und das Gesicht in die Kreuzbein-Vertiefung gestellt ist, im Uebrigen ganz so, wie in der ersten directen Kopflage.

Zweite Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniß. Das Hinterhaupt findet sich hinter der rechten Gelenkpfanne, die Stirn des Fötus der linken Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins zugekehrt.

Anlegung der Zange. Da das Hinterhaupt dem rechterseitigen Pfannenboden zugekehrt liegt, so faßt der Accoucheur mit seiner linken Hand die linke Zangen-Branche, und führt sie, indem er den Griff nach der rechten Weiche zu richtet, durch Vermittlung der in die Theile eingebrachten rechten Hand, über der nach vorn liegenden Kopfseite des Fötus ein, indem er dabei Sorge trägt, daß der Daumen, so wie das Zangenblatt einzudringen beginnt, unter das hintere Zangenfenster zu liegen komme.

Nachdem der Griff dieses zuerst eingelegten Zangen-Armes einem Gehülfen zum Halten übergeben worden, bringt der Accoucheur seine rechte Hand, ohne sie erst aus der Scheide zu ziehen, nach hinten, faßt sodann mit der linken Hand ¹⁾ die rechte Branche, führt sie vor der zuerst introducirten in die Genitalien ein, und leitet sie, mit Hülfe der in den Theilen zurück gebliebenen Hand, dergestalt, daß sie über der nach hinten gerichteten Seite des Fötus-Kopfes zu liegen kömmt.

Sind beide Branchen eingebracht, so geht der Accoucheur mit der rechten Hand aus den Geburtstheilen heraus, und faßt, nachdem er die Zange zum Schluss gebracht, und seine Stellung hinter derselben genommen, den Zangengriff, wie bei der vorigen Position, bewirkt die Drehung des Kopfes in Richtung der schiefen Ebenen (wobei der Hinterkopf unter den Schofsbogen, die Stirn vor das Kreuzbein zu liegen kömmt), und verfährt bei dem weiteren Verfolg der Entbindung ganz so, wie in der ersten directen Lage.

Dritte Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniß. Das Hinterhaupt geht vor der rechten Vereinigung des Hüft- und Kreuz-

1) Man sehe S. 132, Anmerkung, — letzter Theil derselben.

beins, die Stirn hinter der linken Gelenk-Pfanne.

Zangen-Anlegung. Da die Stirn nach der linkerseitigen Pfanne hin liegt, so muß die Application der Zange eben so, wie bei der Stellung des Scheitels in der ersten Diagonale statt finden, nur darf, da das Gesicht nach vorn gerichtet ist, der Griff des Instruments nicht so hoch, wie in den vorhergehenden Positionen, gehalten werden, damit der Kopf besser seiner Länge nach gefaßt werden könne.

Ist das Instrument angelegt, so nimmt der Accoucheur seinen Platz hinter demselben, bewirkt die Drehung des Kopfes, und verfährt, nachdem er auf diese Weise das Hinterhaupt in die Curvatur des Heiligen-Beins und das Gesicht unter den Schoßbogen gebracht hat, nächstdem ganz so, wie in der zweiten directen Lage.

Vierte Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniß. Das Hinterhaupt liegt vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, der Kopf hinter der rechten Gelenkpfanne.

Anlegung der Zange. Da die Stirn dem Boden der rechten Pfanne zugekehrt steht, so verfährt man bei Application der Zange ganz so, wie bei der zweiten Diagonal-Position des Schädels, nur daß der Griff des Instruments nicht so hoch gehalten werden darf. Der hinter der Zange placirte Ac-

coucheur bewirkt zuvörderst die Drehung des Kopfes in Richtung der schiefen Ebenen, und verfährt im Uebrigen wie bei der zweiten directen Lage.

I. Sollte das Hinterhaupt direct der linken, und die Stirn der rechten Seite des Beckens zugekehrt sich finden, so hat man eben so, wie in der ersten und dritten Diagonal-Position zu verfahren; nur daß hierbei der eine Zangenarm unter (hinter) das Schoßsbein, der andere vor das Kreuzbein zu liegen komme.

II. Fände sich der Hinterkopf direct nach der rechten, und die Stirn nach der linken Beckenseite hin gerichtet, so wäre das Verfahren ganz das nämliche, wie in der zweiten u. vierten Diagonalposition des Scheitels.

S C H E I T E L - P O S I T I O N E N

am obern Becken-Eingange.

Der Kopf kann am Eingange des Beckens dieselben Positionen haben, wie am Ausgange desselben.

Erste directe Scheitel-Position am Becken-Eingange. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt findet sich hinter und über der Schambein-Vereinigung, die Stirn vor dem Vorberg des Kreuzbeins.

Application der Zange. Die Zangenbranchen müssen ganz auf dieselbe Weise,

wie in der ersten Position am Ausgange des Beckens angelegt werden; nur daß sie tiefer einzuführen sind und daß die ihnen als Leiterin dienende Hand zwischen dem Uterus u. dem Fötuskopfe befindlich seyn muß.

Ist die Zange einmal angelegt, so faßt sie der Accoucheur, wie es unter den allgemeinen Regeln, in Bezug der obern Aper-tur nachgewiesen worden ist, und bringt den Kopf, je nachdem er zur Linken oder zur Rechten der eingebrachten Zange sitzt, in die erste oder die zweite Diagonale des obern Beckeneingangs zu stehen. Um diese Lagenänderung zu bewerkstelligen, wird es häufig nöthig, den Kopf etwas über den Beckeneingang zurück zu schieben. Ist letzterer einmal in die Diagonale gebracht, so zieht man ihn in die Beckenhöhle, indem man ihn hierbei der Axe des Becken-Eingangs folgen läßt, und den Griff des Instruments nach der Seite des (der gewählten Diagonale) entsprechenden Schenkels hin-ab senkt. Die Lage findet sich sofort zu einer Diagonal - Position am Ausgange des Beckens reducirt. Man giebt den Händen die Stellung, wie sie diese Position erfordert (siehe Allgem. Regeln N. II.), bewirkt die rotirende Bewegung des Kopfes, u. verfährt im Uebrigen ganz so, wie in der ersten directen Scheitellage am Ausgange des Beckens.

Zweite directe Scheitelposition am Becken-Eingange. Stellungsverhältniß.

Das Hinterhaupt steht vor dem Vorberg des Kreuzbeins, die Stirn hinter der Symphysis ossium pubis.

Zangen-Anlegung. Erfolgt ganz so, wie in der vorhergehenden Position; nur daß der Griff des Instruments weniger hoch gehalten werden darf, damit der Kopf besser seiner Länge nach umfaßt werden könne.

Ist das Instrument einmal angelegt, so setze man sich ihm zur Rechten oder zur Linken, schiebe ein wenig über die obere Apertur zurück, und wende in die dritte oder vierte Diagonale. Man ziehe hierauf den Kopf in die Beckenhöhle, indem man ihn hierbei in Richtung der Eingangs-Axe des Beckens nach unten führt, u. den Zangengriff nach der Seite des entsprechenden Schenkels hin wendet. Das weitere Verfahren sey das nämliche, wie bei den Diagonal-Lagen am Becken-Ausgange.

Erste Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Eingange. Stellungs-Verhältniß. Dasselbe, wie an der untern Becken-Apertur, nur daß der Kopf höher oben steht.

Zangen-Application. Sie wird ganz auf dieselbe Art zu Stande gebracht, wie am Ausgange des Beckens; nur daß die Zangen-Arme sowohl, als die Hand des Accoucheurs, die ersteren zur Leitung dienen soll, bis in's Innere der Gebärmutter eingehen müssen. Ist das Instrument angelegt, so

nimmt der Accoucheur seinen Platz hinter ihm, und zieht den Kopf, hierbei unausgesetzt der Axen-Richtung des Becken-Eingangs folgend, und den Zangengriff nach der Seite des linken Schenkels hin neigend, in die Beckenhöhle herab. Auf diese Weise wird die Lage sofort in die erste Diagonal-Position am Becken-Ausgange verwandelt; man placirt die Hände, wie es der jetzt herbei geführten Stellung angemessen ist, und verfährt im Uebrigen ganz so, wie in der ersten Diagonal-Lage am Ausgange des Beckens.

Zweite Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Eingange. Stellungs-Verhältniss. Es ist dasselbe, wie in der unteren Becken-Apertur, nur dafs der Kopf höher steht und weniger entwickelt ist.

Zangen-Application. Ganz dieselbe, wie am Becken-Ausgange; nur dafs die Zangen-Arme, und die sie leitende Hand tiefer eingebracht werden müssen. Man zieht den Kopf in die zweite Diagonale der unteren Apertur, hierbei der Richtung der Becken-Eingangs-Axe folgend, und den Zangengriff nach dem rechten Schenkel hin gewendet. Man ändert hierauf die Stellung der Hände, bringt den Kopf in die erste directe Lage, u. endet die Entbindung, wie in dieser Position.

Dritte Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Eingange. Stellungs-Verhältniss. Dasselbe, wie am Beckenausgange.

Zangen-Application. Wie am Ausgange des Beckens, nur daß das Instrument in das Innere des Uterus introducirt werden muß. Man nimmt seinen Platz hinter ihm, und zieht den Kopf in die dritte Diagonale des Becken - Ausgangs herab, läßt ihn die drehende Bewegung machen, und vollendet die Entbindung sofort, wie in der zweiten directen Position der untern Apertur.

Vierte Diagonal-Position des Scheitels am Becken-Eingange. Stellungs-Verhältniß. Dasselbe, wie in der untern Becken-Apertur.

Anlegung der Zange. Sie wird ebenso, wie in der entsprechenden Position am Ausgange des Beckens bewerkstelligt. Ist das Instrument einmal applicirt, so nimmt man seinen Sitz hinter ihm, zieht den Kopf in die vierte Diagonale des Becken-Ausganges herab, und verfährt sodann ganz wie in dieser Position.

I. Wenn das Hinterhaupt in gerader Richtung der linken, und die Stirn der rechten Beckenseite zugekehrt sind, so verfährt man wie in der ersten u. dritten Diagonal-Position; nur daß der erste Zangen-Arm hinter dem Schofsbein und der andere längs der Heiligenbein-Krümmung einzulegen ist. Die sofort auf den Kopf zu applicirende Drehung kann hier jederzeit nur den Zweck haben, das Hinterhaupt unter den Schofsbogen und das Gesicht in die Kreuzbein-Vertiefung zu stellen.

II. Findet sich das Hinterhaupt direct nach der rechten, die Stirn nach der linken Seite des Beckens hin gerichtet, so verfährt man, wie in der zweiten und vierten Diagonale, nur daß die Zangenarme so, wie in der vorhergehenden Position, introducirt und angelegt werden müssen, der eine nach vorn, der andere nach hinten. Man bringt demnächst das Hinterhaupt unter den Schoßbogen und das Gesicht in die Curvatur des Heiligenbeins.

Von der Einkeilung (enclavement) des Kopfes im Eingange des Beckens, wenn der Scheitel vorliegt.

Die Schriftsteller gestatten im Allgemeinen zwei Gattungen von Einkeilung des Kopfes im obern Becken-Eingange.

In der ersten Gattung beträgt der gerade (antero-posterior) Durchmesser des Becken-Einganges weniger als *vier* Zoll, u. der Fötuskopf ist in Richtung seines geraden (occipito-frontalis) Durchmessers eingekeilt.

In der zweiten Gattung beträgt der gerade Durchmesser des obern Becken-Eingangs weniger als *drei und einen halben* Zoll, und der Fötuskopf ist nach seinem Querdurchmesser (pi-parietal) eingeschlossen.

ERSTE GATTUNG.

Einkeilung des Kopfes nach seiner
Längenrichtung.

Der Fötuskopf kann nach seiner Längen-
(geraden) Richtung in zwei verschiedenen
Positionen eingeschlossen seyn.

Erste Position. Lage. Das Hinterhaupt
steht hinter der Schamfuge, die Stirn vor
dem Heiligenbein.

Zweite Position. Lage. Das Hinter-
haupt ist dem Heiligenbein, die Stirn der
Schambein - Vereinigung zugekehrt.

Zu erfüllende Indicationen. Der
Kopf muß, was in dieser Lage stets mög-
lich ist, zurück geschoben, und sodann in
die Diagonale gestellt werden.

Zangen-Anlegung. Die Zange wird
in diesen beiden Positionen ganz in der
Weise, wie in der ersten und zweiten di-
recten Scheitel - Lage am obern Becken-
Eingange angelegt, nur daß die Branchen
etwas weniger tief eingeführt zu werden
brauchen. Der Accoucheur, der seinen Platz
zur Rechten oder zur Linken des Instru-
ments nimmt, schiebt den Kopf zurück, in-
dem er ihm hierbei kleine Bewegungen nach
der Seite hin aufnöthigt, wodurch er ihn
in eine Diagonale des Becken - Eingangs ge-
leitet. Das übrige Verfahren ist ganz das-
selbe, wie in der sofort bewirkten Diago-
nal - Lage.

Z W E I T E G A T T U N G.

Einkeilung des Kopfes nach seiner Breite
(epaisseur, — nach seinem Querdurchmesser).

Der Fötuskopf kann nach seiner Breite in zwei verschiedenen Positionen eingekelt seyn.

Erste Position. Lage. Der Hinterkopf liegt direct nach der linken, die Stirn direct nach der rechten Seite des Beckens zu.

Zweite Position. Lage. Das Hinterhaupt ist der rechten, die Stirn der linken Beckenseite zugekehrt.

Indicationen. 1stens. Ist das Kind todt, so ist es besser, ihm den Schädel anzubohren, um dessen Volum zu mindern, und es sodann mit Hülfe der Haken zu extrahiren.

2tens. Lebt das Kind, so muß man mit möglichster Gewalt die Extraction desselben durch Vermittelung der Zange zu bewerkstelligen suchen. An welcher Kopfseite wird man aber die Zange anlegen müssen? —

Professor Capuron, überzeugt, daß man stets den Kopf zurückschieben könne, verwirft die Zangenanlegung über Gesicht und Hinterkopf, und rath, in allen Fällen die Zurückschiebung zu ermöglichen, und sodann die Zangen-Arme an den Seitengegenden zu appliciren. Er ist der Meinung, daß das Instrument nur äußerst wenig zur Vermehrung des Kopfumfanges beitrage, und daß letzterer (durch das Pressen mit der

Zange u. s. w.) sodann genügend gemindert werde, so daß es dem zufolge möglich sey, den Kopf in die Beckenhöhle herabzuziehen.

Gelingt es, den Kopf über die obere Apertur zurück zu schieben, so halten wir, mit Capuron, dafür, daß es räthlich sey, die Zangenarme über die Seitengegenden des Kopfes anzulegen, und man hätte, bei deren Application das sich vorfindende Stellungsverhältniß zu berücksichtigen. Läge er nach der linken Seite hin, so würde man die Zangenarme eben so, wie in der ersten und dritten Diagonalposition, introduciren müssen; fände er sich der rechten Seite zugekehrt, so hätte man dabei, wie in der zweiten und vierten Diagonal-Lage zu verfahren.

Ergiebt sich dagegen die Unmöglichkeit, den Kopf über den obern Becken-Eingang zurück zu schieben, so halten wir es, mit Professor Baudelocque, für das zweckmässigste, die Zangenbranchen so anzulegen, daß der eine Arm über das Gesicht, der andere, ihm gegenüber, über das Hinterhaupt zu liegen komme.

Bei Application des Instruments hat man übrigens dieselben Regeln zu befolgen, die wir bei den directen Positionen namhaft gemacht. Man ziehe den Kopf in die Beckenhöhle, dabei der Axe des obern Becken-Eingangs folgend, und lege hierauf die Zangenarme an den Seitengegenden des Kopfes an.

Um diese zweite Zangenapplication so

viel als möglich zu vereinfachen, nehme man hierbei blos den Zangenarm aus den Theilen heraus, der, der Stellung des Hinterhaupts gemäß, zuletzt angelegt werden mußte. Man hat sich, wohl zu merken, bei Wiederanlegung der beiden Branchen ganz nach den in Bezug der Querlagen (*positions transversales*) vorgeschriebenen Regeln zu richten.

G E S I C H T S - L A G E N.

Das Gesicht des Fötus kann am Ausgange sowohl, als am Eingange des Beckens *sechs* Hauptpositionen darbieten.

Von diesen *sechs* Positionen sind *zwei* *directe*, die übrigen *vier* *diagonale*.

Zu erfüllende Indicationen. Bei den Gesichtslagen hat man *zwei* Indicationen vor Augen; die eine erstreckt sich darauf, daß man das Kind wende, um es mit den Füßen ausziehen, die andere dahin, daß man den Kopf zum Vorliegen bringe (*redresser*).

Gelingt die Wendung, so verfährt man sodann, wie bei den Fußgeburten; im entgegengesetzten Falle muß man das Hinterhaupt vor zu bringen suchen, damit der Kopf mit dem einen Ende (*par l'une des extrémités*) seines größten Durchmessers sich darstelle.

Das Hinterhaupt kann man mit Hülfe der bloßen Hand zum Vorliegen bringen;

wir haben das Nähere hierüber bei Abhandlung der vorderen Rumpflagen mitgetheilt.

Auch kann man es durch Vermittelung des Hebels zu vorderst stellen, wie wir das bald, wenn wir von der Anwendung dieses Instruments handeln, nachweisen wollen.

Ist es gelungen, den Kopf, sey es auf die eine oder die andere Weise, zum Vorliegen zu bringen, so hat der Accoucheur den weitem Fortgang der Entbindung der Natur zu überlassen, es müßten denn besondere Umstände die Application der Zange erforderlich machen, die sodann ganz so, wie in den Scheitelpositionen angelegt werden müßte.

Jedoch kann es auch der Fall seyn, daß das Hinterhaupt weder durch die bloße Hand, noch durch den Hebel, in die Beckenapertur geleitet werden kann; hier muß man sodann unerläßig seine Zuflucht zur Zange nehmen.

G E S I C H T S - L A G E N
a m B e c k e n - A u s g a n g e .

Erste directe Gesichts-Lage am Becken-Ausgange. Stellungsverhältniß. Die Stirn findet sich hinter der Symphysis ossium pubis, das Kinn in der Krümmung des Heiligenbeins.

Charakteristische Zeichen dieser Position. Wir haben sie bei der vordern

Rumpfgegend namhaft gemacht und verweisen dahin.

Anlegung der Zange. Man introducirt den Zangenarm nach den bei den directen Lagen vorgeschriebenen Regeln; jedoch kann hier der Kopf nicht anders als in Richtung seines geraden Durchmessers gefasst werden (*saisie par son diametre occipito-frontal*). Ist die Zange einmal angelegt, so ergreift man mit der einen Hand den Zangengriff, und senkt zu gleicher Zeit, während man mit der andern unter die Zangenlöffel gebrachten Hand das Gesicht in das Innere des Beckens zurückschiebt, das Hinterhaupt. Hat man den Kopf in die gehörige Lage gebracht (*redresser*), so ändert man die Lage der Zangenblätter, ohne vorerst die Zange ausser Schluss zu bringen, und placirt, indem man die Griffe etwas hebt, sie so, daß sie längs des längsten Durchmessers (*occipito-mentalis*) zu liegen kommen. Man vollendet hierauf die Entbindung, wie in der ersten directen Scheitellage.

Zweite directe Gesichts-Lage am Becken-Ausgange. Stellungsverhältniß. Die Stirn liegt vor der Curvatur des Heiligenbeins, das Kinn hinter der Schambeinfuge.

Zangenanlegung. Sie findet eben so statt, wie in der vorhergehenden Position; nur daß, da es möglich ist, den Kopf sogleich in Richtung seines längsten Durch-

messers zu fassen, indem man die Griffe des Instruments so hoch als möglich stellt, es dann unnöthig seyn würde, das Hinterhaupt nach unten zu führen, da das Kinn zuerst entbunden werden kann.

Es setzt sich der Accoucheur zur Linken oder zur Rechten der Zange, u. placirt seine Hände so, wie es (unter den allgemeinen Regeln) in Bezug auf den Becken-Ausgang nachgewiesen worden ist. Indem er hierauf den Kopf unter spiralförmigen Bewegungen attrahirt, neigt er zuvörderst den Griff des Instruments nach unten, um das Kinn unter dem Schambogen hervor zu bringen, und hebt ihn sodann nach oben (nach dem Leibe der Gebärenden), um sofort das nach hinten liegende Hinterhaupt zu entbinden.

Erste Diagonalposition des Gesichts am Becken-Ausgange. Stellungsverhältniss. Die Stirn liegt hinter der linken Planne, und das Kinn vor der rechten Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung.

Zangenanlegung. Da das Gesicht in der Diagonale steht, so sind beide Zangen-Arme nach den in Bezug auf diese Lagen angemerkten Regeln zu introduciren. Aber es kann auch hier, wie bei der ersten directen Lage, der Kopf nur in Richtung seines geraden Durchmessers (occipito-frontalis) gefasst werden, und auch hier muß der Accoucheur, nachdem er das Gesicht in die

erste directe Lage gebracht hat, so wie in der letztern Position verfahren.

Zweite Diagonal-Position des Gesichts am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniß. Die Stirn ist dem Boden der rechten Gelenkpfanne, das Kinn der linken Hüft- und Kreuzbeinvereinigung zugekehrt.

Zangenanlegung. Sie wird eben so, wie in der Diagonal-Position des Scheitels, zu Stande gebracht; nur daß der Kopf, eben so wie in der vorhergehenden Lage, blos in Richtung seines geraden Durchmessers gefaßt werden kann.

Der hinter das Instrument placirte Accoucheur bringt das Gesicht in die erste directe Lage, und verfährt sodann, wie in dieser Position.

Dritte Diagonal-Position des Gesichts am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniß. Die Stirn liegt vor der Symphysis sacro-iliaca dextra, das Kinn hinter der linken Pfanne.

Zangenanlegung. Die Zangen-Arme werden nach denselben Regeln, wie in der ersten Diagonalposition, angelegt; aber es kann hier der Kopf alsobald in Richtung seines längsten Durchmessers (occipito-mentalis) gefaßt werden, und ist zu dem Ende nichts erforderlich, als daß der Zangengriff möglichst nach oben gehalten werde.

Der Accoucheur, der hinter dem Instrument seinen Sitz hat, bringe das Gesicht in

die zweite directe Lage, und verfare, wie in dieser Position.

Vierte Diagonal-Position des Gesichts am Becken-Ausgange. Stellungs-Verhältniss. Die Stirn ist der Symphysis sacro-iliaca sinistra, das Kinn dem Boden der rechterseitigen Pfanne zugekehrt.

Zangen-Anlegung. Dieselbe, wie in der zweiten Diagonalposition, nur dafs hier der Kopf sogleich in Richtung seines längsten Durchmessers gefafst werden kann. Der hinter dem Instrument placirte Accoucheur bringt das Gesicht zunächst in die zweite directe Lage, u. endet die Entbindung, wie in dieser Position.

I. Ist die Stirn direct nach der linken, und das Kinn nach der rechten Seite des Beckens hin gerichtet, so verfare man, wie in der ersten und dritten Diagonalposition.

II. Findet sich umgekehrt die Stirn direct nach der rechten, und das Kinn nach der linken Beckenseite gekehrt, so ist das Verfahren des Geburtshelfers dasselbe, wie in der zweiten und vierten Diagonalposition.

GESICHTS - POSITIONEN
am Becken-Eingange.

Das Gesicht kann sich am Becken-Eingange in denselben Lagen zur Geburt stellen, wie an dessen Ausgange.

Da die Stellungsverhältnisse des Kopfes zum Becken völlig so, wie an der untern

Apertur sich darbieten, nur den einen Unterschied abgerechnet, daß hier die Theile höher liegen, und deshalb weniger entwickelt sind, so halten wir es für überflüssig, sie bei jeder der folgenden Lagen von neuem zu erwähnen.

Erste directe Gesichts-Position am Becken-Eingange. Zangen-Anlegung. Sie wird eben so, wie bei der ihr entsprechenden Scheitellage, zu Stande gebracht; eben so, wie am Becken-Ausgange, kann auch hier der Kopf nicht anders als in Richtung seines geraden Durchmessers (occipito-frontalis) gefaßt werden.

Der Accoucheur schiebt, nachdem er seinen Platz zur Rechten oder zur Linken des Instruments genommen, den Kopf ein wenig über die obere Apertur empor, und ändert die Lage in eine erste oder zweite Diagonallage des obern Eingangs um. Er verfährt sodann so, wie wir es so eben bei Abhandlung dieser Positionen nachweisen werden.

Zweite directe Gesichts-Position am Becken-Eingange. Zangen-Anlegung. So wie bei der entsprechenden Scheitellage. Der Kopf kann hier sogleich in Richtung seines längsten Durchmessers (occipito-mentalis) gefaßt werden. Man schiebt ihn ein wenig über die obere Apertur zurück, und wendet ihn in die dritte oder vierte Diagonale, um sofort das dieser Position entsprechende Verfahren einzuschlagen.

*Erste und zweite Diagonal-Position
des Gesichts am obern Becken-Eingange.*

Zangen-Anlegung. Sie wird so gehandhabt, wie bei den entsprechenden Positionen an der untern Apertur des Beckens, nur dafs hier die Zangenbranchen sowohl, als die Hand des Accoucheurs tiefer in die Theile introducirt werden müssen.

Ist das Instrument einmal angelegt, so ziehe man das Gesicht in die erste u. zweite Diagonale des Beckenausganges, indem man die Zange nach dem entsprechenden Schenkel (bei der ersten Diagonale natürlich der linke, bei der zweiten der rechte) hinneigt, und sofort eben so, wie bei diesen Lagen am Becken-Ausgange, verfährt.

*Dritte und vierte Diagonal-Position
des Gesichts am Becken-Eingange.* *Zangenapplication.* Ganz wie bei den entsprechenden Positionen am Ausgange des Beckens, nur dafs die Zangen-Arme tiefer eingeführt werden müssen. Ist die Zange angelegt, so zieht man das Gesicht zur untern Apertur herab, und endet die Entbindung ganz so, wie in den Positionen dieses Ausganges.

I. Findet sich die Stirn direct der rechten oder linken Beckenseite zugekehrt, so legt man die Zange an, und vollbringt das Accouchement ganz auf dieselbe Weise, wie in den entsprechenden Positionen am Ausgange des Beckens, nachdem man vorerst

den Kopf in die Beckenhöhle hereinge-
zogen hatte.

Application der Zange, wenn der Rumpf
vorangegangen ist.

Nach dem Vorausgehen des Rumpfes
kann der Kopf am Eingange sowohl als
am Ausgange des Beckens sich festsetzen.

Er kann in beiden Aperturen in *sechs*
Hauptpositionen sich darstellen, in *zwei* di-
recten und *vier* diagonalen.

In allen diesen Lagen sind die Stellungs-
Verhältnisse des Fötuskopfes zu dem müt-
terlichen Becken die nämlichen, wie bei den
Scheitellagen; nur daß, statt des Hinter-
hauptes, das Kinn zuerst eintritt.

Es muß die Zange, da die Lagen - Ver-
hältnisse dieselben sind, auch nach den
jenen Verhältnissen entsprechenden Regeln
angelegt werden.

Positionen des Kopfes am Becken - Aus-
gange, bei Vorliegen des Rumpfes.

*Erste directe Kopflage am Becken-
Ausgange, bei Vorliegen des Rumpfes.*
Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt
findet sich hinter dem Schoßbogen, das Ge-
sicht der Curvatur des Heiligenbeins zuge-
kehrt.

Zangen - Anlegung. Ein Gehülfe ist

damit beauftragt, den (vorher in ein warmes Tuch geschlagenen) Rumpf, und die Arme des Fötus (etwas nach oben) zu halten. Während dessen legt der Accoucheur die Zangenarme von unten (unter dem Körper des Kindes) ein, um den Kopf seiner Länge nach zu fassen. Ist das Instrument geschlossen, so erfolgen, in spiralförmiger Bewegung, die Tractionen, und die Entbindung des Kopfes endet damit, daß die Zangen-Griffe nach dem Leibe der Mutter hin gehoben werden. In diesem letzten Moment des Entbindungs-Actes muß die eine Hand unausgesetzt und kräftig das Perinäum stützen.

Zweite directe Kopflage am Becken-Ausgange, bei Vorliegen des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt liegt in der Curvatur des Kreuzbeins, die Stirn unter dem Schofsbogen.

Zangenapplication. In dieser Position muß man die Zange über dem Kindeskörper anlegen, um den Kopf nach seinem längsten Durchmesser fassen zu können.

Ein Gehülfe hat das Geschäft, den Rumpf des Fötus (etwas nach unten) zu halten.

Sobald das Instrument applicirt ist, so stützt der Accoucheur gehörig mit der einen Hand das Mittelfleisch, und neigt mit der andern den Zangengriff nach unten, um sofort das Gesicht hinter dem Schofsbein hervor zu bringen.

Erste Diagonalposition des Kopfes am Beckenausgange bei Vorliegen des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt liegt hinter der linken Pfanne, die Stirn vor der rechterseitigen Hüft- u. Kreuzbein-Vereinigung.

Zangenapplication. Die Zangenbranchen müssen unter dem Fötus eingebracht werden; letzterer wird durch einen Gehülften nach oben gehalten. Man bringt sofort den Kopf in die erste directe Lage und vollendet die Entbindung, wie in dieser Position.

Zweite Diagonalposition des Kopfes am Beckenausgange, bei Vorliegen des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt liegt hinter der rechten Pfanne, die Stirn vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra.

Zangenanlegung. Eben so, wie bei der vorigen Position, muß man die Zangenarme unter dem Fötus introduciren, in die erste directe Lage wenden und wie in dieser Position die Entbindung zu Ende bringen.

Dritte Diagonalposition des Kopfes am Beckenausgange bei vorliegendem Rumpfe. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt findet sich der rechterseitigen Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung und die Stirn dem Boden der linken Gelenkpfanne zugekehrt.

Zangenanlegung. In dieser Lage muß man die Branches der Geburtszange

oberhalb des Fötus introduciren, um den Kopf in der Richtung seines Längendurchmessers fassen zu können. Man vermittelt hierauf die kreisförmige Bewegung, die das Gesicht unter den Schofsbogen, und den Hinterkopf in die Kreuzbein - Krümmung bringt, und endet die Entbindung, wie in der zweiten directen Position.

Finden sich bei Einlegung der Zangenbranchen über dem Kindeskörper zu viel Schwierigkeiten, so muß man sie unterhalb desselben introduciren und hierauf eben so verfahren, wie wir das sogleich bei Abhandlung derselben Positionen am obern Beckeneingange nachweisen werden.

Vierte Diagonalposition des Kopfes am Beckenausgange bei Vorliegen des Rumpfes. Stellungsverhältniß. Das Hinterhaupt liegt vor der Symphysis sacro-iliaca sinistra, die Stirn hinter der rechten Pfanne.

Zangenanlegung. Man muß hier, wie bei der vorhergehenden Position, die Zange über dem Fötus anlegen, um den Kopf in Richtung seines längsten Durchmessers fassen zu können. Man läßt hierauf den Kopf seine Drehung vollbringen u. endet die Entbindung, wie in der zweiten directen Position.

Zeigen sich Bezugs der Einbringung der Zange oberhalb des Fötuskörpers zu viel Schwierigkeiten, so führt man erstere, wie bei der vorhergehenden Position, unterhalb desselben ein.

I. Findet sich das Hinterhaupt direct der linken und die Stirn der rechten Beckenseite zugekehrt, so hat man sich in Hinsicht der Zangenapplication wie bei der ersten und dritten Diagonalposition zu verhalten.

II. Hat der Kopf eine der letzteren entgegengesetzte Lage, so ist das Verfahren des Accoucheurs dasselbe, wie in der zweiten u. vierten Diagonale.

K O P F - L A G E N

am Eingange des Beckens, nach vorangegangener Entbindung des Rumpfes.

Der Fötuskopf kann an der obern Beckenapertur dieselben Positionen wie an der untern darbieten. Da seine Stellungsverhältnisse zu dem mütterlichen Becken, den alleinigen Unterschied abgerechnet, daß die Theile höher liegen und weniger entwickelt sind, hier ganz die nämlichen bleiben, wie an der untern Apertur, so unterlassen wir es, sie nochmals in Erwähnung zu bringen.

Erste directe Kopflage am Beckeneingange bei Vorliegen des Rumpfes. Zangenapplication. Die Zangenbranchen müssen unter dem Fötus eingebracht und einem Gehülfen zum Halten übergeben werden. Ist die Zange angelegt, so schiebt man den Kopf über den Beckeneingang zurück, wendet in die erste oder in die zweite Diagonale, je nachdem man sich zur linken oder zur rechten des Instruments gesetzt

hat, zieht den Kopf bis zur untern Apertur herab und vollbringt sofort die Entbindung, wie bei den Positionen am Ausgange des Beckens nachgewiesen worden ist.

Zweite directe Kopflage am Beckeneingange bei Vorliegen des Rumpfes.
Zangenanlegung. Die Zange muß hier, wenn schon das Gesicht nach vorn liegt, durchaus unter dem Fötus eingebracht werden. Der Kopf wird auf diese Weise längs seines geraden Durchmessers (occipito-frontalis) gefaßt. Man schiebt über die obere Apertur zurück und wendet in die dritte oder vierte Diagonale. Man zieht den Kopf zu dem Ausgang des Beckens herab, läßt ihn hier sich drehen, wodurch er in die zweite directe Lage gebracht wird. Da aber der Kopf, um durch die untere Apertur geführt zu werden, unrecht gefaßt ist, so muß man — es müßte denn das Becken ungewöhnlich weit oder der Kopf von geringem Umfang seyn — die Zange außer Schluß bringen, ohne sie jedoch ganz aus den Theilen herauszunehmen, deren rechte Branche nach oben heben, die linke herabneigen und sofort zwischen beiden Armen den Rumpf des Kindes hindurch gehen lassen, so daß er nun unter das Instrument zu liegen kommt. Hierauf schließt man die Zange über den Fötuskörper von neuem und es findet sich somit und durch dieses Manoeuvre der Kopf in Richtung seines längsten Durchmessers gefaßt. Man bringt

hierauf die Entbindung wie in der zweiten directen Lage zu Ende.

Erste und zweite Diagonalposition des Kopfes am Beckeneingange, bei Vorliegen des Rumpfes. Zangenapplication. Die Zange wird hier eben so, wie in den entsprechenden Positionen am Ausgange des Beckens angelegt; nur daß die Zangenarme sowohl, als die Hand, die sie leitet, tiefer eingehen müssen.

Der Entbindungsarzt nimmt seinen Platz hinter dem Instrument und zieht den Kopf zu der untern Apertur herab, indem er den Zangengriff nach dem entsprechenden Schenkel hin richtet. Er läßt hierauf den Kopf seine Drehung vollbringen und endet die Entbindung ganz so, wie in der ersten directen Lage am Ausgange des Beckens.

Dritte und vierte Diagonalposition des Kopfes am Beckeneingange, bei Vorliegen des Rumpfes. Zangenanlegung. Hier ist es unerlässlich, die Zangenbranchen unterhalb des Fötus anzulegen. Man zieht den Kopf zu der untern Apertur herab, wobei der Zangengriff nach dem entsprechenden Schenkel hingerichtet seyn muß und läßt ihn hier seine Drehung vollenden, in deren Folge das Gesicht unter den Schoßbogen, das Hinterhaupt in die Curvatur des Kreuzbeins zu liegen kommt. Hierauf schließt man die Zange auf, ohne sie aus

den Theilen zu nehmen, läßt den Fötus zwischen ihren Branchen hindurch gehen u. schließt das Instrument von neuem oberhalb des Rumpfes. Der Kopf findet sich jetzt seiner Länge nach gefaßt und man endet hierauf den übrigen Theil des Accouchements wie in der zweiten directen Position am Beckenausgange.

I. Findet sich das Hinterhaupt direct der linken oder der rechten Beckenseite zugekehrt, so legt man die Zange eben so an und vollbringt die Entbindung eben so, wie in den entsprechenden Positionen am Ausgange des Beckens, nachdem man zuvörderst jederzeit den Kopf in die Beckenhöhle herabgezogen hatte.

Uebereinstimmung zwischen den verschiedenen Arten
der Zangenapplication.

Wie verschiedenartig auch der Kopf sich zur Geburt stelle, sey es, daß dessen Scheitel, oder das Gesicht, oder die Basis des Kopfes voranliege; möge er ferner an dem Ein- oder Ausgange des Beckens festsitzen; immer erfolgt die Application der Zange nach ein und denselben Regeln.

Soll die Zange gut angelegt seyn, so muß sie den Kopf an seinen Seiten und seiner Länge nach gefaßt haben, damit das Hinterhaupt oder das Kinn zuerst hervortrete.

Positionen am Beckenausgange.

Directe Positionen. In allen directen Positionen am Beckenausgange legt man, welcher Kopftheil sich dem untersuchenden Finger auch darbieten möge, zuerst die linke Zangenbranche mit der linken, und sodann die rechte mit der rechten Hand ein. Man schließt das Instrument, dessen Schloß der Mitte der Genitalien gegenüber liegen muß, und nimmt seinen Platz zur rechten oder zur linken Seite des Zangengriffs. Hier- auf faßt man mit beiden Händen, die so placirt seyn müssen, daß die eine Hand unter dem Griffe, die andere über den Zangenlöffeln, ganz nahe an den Genita- lien, liegt, die Geburts - Zange, attrahirt den Kopf unter spiralförmigen Bewegungen und entbindet ihn sofort, indem man das Instrument (nach oben) nach dem Leibe der Mutter erhebt, wenn das Gesicht nach un- ten, es kräftig nach unten neigt, wenn letz- teres nach oben gerichtet ist. Die den Ge- nitalien zunächst liegende Hand muß, so wie der Kopf im Hindurchtreten (Durch- schneiden) begriffen ist, unter das Perinäum gestellt werden, um es zu stützen.

Diagonal-Lagen. In allen Diagonal- lagen am Beckenausgange richtet man sich, welcher Kopftheil sonst auch der vorliegende sey, Bezugs der Zangenanlegung, nach dem Stellungsverhältniß des Hinterhaupts oder der Stirn zu den Pfannen - Theilen des Beckens.

Jederzeit, wenn das Hinterhaupt oder die Stirn dem Boden der linken Pfanne zugekehrt sind, führt man beide Zangenbranchen mit der rechten Hand ein, indem man mit Einlegung der rechten Branche den Anfang macht. ¹⁾

Wo dagegen das Hinterhaupt oder die Stirn hinter der rechten Pfanne liegen, hat man jederzeit beide Arme mit der linken Hand zu introduciren, indem man hier mit Einlegung des linken Zangenarmes den Anfang macht.

Man schließt das Instrument und setzt sich jederzeit hinter dasselbe, ergreift hierauf die Zange mit beiden Händen, deren eine unter dem Griffe, die andere über die Löffel, möglichst nahe an den Genitalien, angelegt seyn muß, läßt den Kopf die ihm am Beckenausgange sich aufnöthigende Drehung machen und endet hierauf, wie in der ersten u. zweiten directen Lage, je nachdem man den Hinterkopf oder die Stirn unter den Schoßbogen gebracht hat, die Entbindung.

I. Findet sich das Hinterhaupt direct der linken Beckenseite zugekehrt, so hat man wie in der ersten Diagonale zu verfahren.

II. Liegt es in gerader Richtung nach der rechten Beckenseite hin, so ist das Verfahren, wie in der zweiten Diagonalposition.

1) Man sehe in Bezug dieser und der folgenden Regel Seite 132, Anmerk. d. Uebers.

Positionen am Beckeneingange.

Directe Positionen. In allen directen Positionen am Beckeneingange applicirt man, welche Kopfparthie auch die vorliegende seyn möge, die Zange, wie an der untern Apertur, nur dafs hier die Zangenarme, so wie die Hand, die sie zu leiten hat, tiefer eingeführt werden müssen. Ist das Instrument angelegt, so fafst man es mit beiden Händen, so jedoch, dafs die eine Hand über den Zangengriff, die andere hinter und unter die Löffel placirt seyn mufs und wobei der Zeigefinger der unten liegenden Hand bis zum Kindskopfe ausgestreckt erhalten wird. Man bringt den letztern dadurch aus seiner Lage, dafs man, zurückschiebend, kleine Seiten-Tractionen verursacht, u. versetzt ihn so in eine Diagonale am obern Beckeneingange. Ist das geschehen, so zieht man ihn in die Diagonale der untern Apertur herab, indem man den Zangengriff nach dem entsprechenden Schenkel hin gerichtet erhält, er verfährt sodann wie bei der directen Lage am Ausgange des Beckens.

Diagonalpositionen. In allen Diagonallagen an der obern Beckenapertur introducirt man, welcher Kopftheil auch der vorliegende seyn möge, die Zange so, wie an der untern Apertur, nur dafs die Arme und die sie leitende Hand tiefer eingebracht werden müssen. Ist das Instrument zum Schluß gebracht, so nimmt man hinter ihm Platz, fafst es mit beiden Händen, von de-

nen die eine über den Zangengriff, die andere unter die Löffel placirt, der ausgestreckte Zeigefinger der letzteren aber nach innen geführt seyn muß. Man zieht den Kopf in die Diagonale der untern Apertur herab und endet die Entbindung wie in den Positionen am Beckenausgange.

I. Ist der Hinterkopf direct nach der linken Beckenseite hingekehrt, so verfährt man wie in der ersten Diagonallage.

II. Findet er sich in derselben Richtung der rechten Seite des Beckens zuliegend, so ist das Verfahren dasselbe, wie in der zweiten Diagonalposition.

Vom Hebel.

Die Entbindungsärzte bezeichnen mit diesem aus der Mechanik entlehnten Namen ein Instrument, das von seinen Erfindern dazu bestimmt wurde, nach Art des Hebels auf den Fötuskopf zu wirken und welches dazu benutzt wurde, letztern zum Herabgelangen in den Kanal des Beckens und der Zeugungsorgane zu nöthigen.

Der Ursprung dieses Instruments ist noch sehr dunkel. Nach der am meisten angenommenen Meinung stammt er von einem Roger Roonhuisen ab. ¹⁾

1) Im Jahr 1754 wurde durch Jakob de Visher u. Hugo van de Poll das von den Roonhuisenschen Erben noch geheim gehaltene Instrument erkaufte und

Der Hebel, wie man sich dessen gegenwärtig bedient, gleicht so ziemlich der Branche einer Zange, die an ihren Rändern nicht gekrümmt ist.

Das eine Ende des Instruments, das man ebenfalls Löffel nennen kann, ist eben so wie der Zangenlöffel aus zwei Rändern (Fensterrändern, jumelles) zusammengesetzt, welche beide durch ein ovalrundes Fenster von einander gesondert sind. Diese beiden Ränder sind auf ihrer Flächenseite gekrümmt, so daß sie einerseits (gewölbartig) eine Höhlung bilden, mit der sie an die Convexität des Fötuskopfes sich anschließen, andererseits eine Convexität darstellen, mit der sie der Concavität des Beckens entsprechen. Das andere Ende des Hebels ist mit Holz belegt und bildet den Griff des Instruments.

Bemerkung. Es kann die eine Zangenbranche, ihrer Krümmung ungeachtet, füglich den Hebel ersetzen; indess ist, wie Professor Desormeau sehr richtig bemerkt hat, der eigentliche sogenannte Hebel dann vorzuziehen, wenn es darauf ankommt, gerade Züge gegen das Occiput zu bewirken.

Benutzt man eine Zangenbranche, so muß man darauf bedacht seyn, in den diagonalen Positionen die rechte Branche zu nehmen, sobald das Hinterhaupt zur rech-

als solches der Hebel bekannt gemacht. — Nach von Frorieps Handb. d. G.

Der Uebers.

ten Seite des Beckens steht, die linke dagegen, wenn letzteres der linken Beckenseite zugekehrt ist. In den directen Positionen kann man sich beliebig des einen wie des andern Zangenarmes bedienen; doch muß man in allen Fällen den, von welchem man Gebrauch macht, jederzeit mit der ihm gleichnamigen Hand introduciren.

Gebrauch des Hebels.

Der Gebrauch des Hebels beschränkt sich in den meisten Fällen darauf, daß man durch dessen Vermittelung das Hinterhaupt richtig stelle (*redresser*) u. durch gegen dasselbe in Anwendung gebrachte gerade Züge (*tractions directes*) es zum Centro des Beckens hingleite, wenn dieses nach dem Rücken des Kindes zurückgebogen ist, wie das bei Gesichtslagen sich vorfindet.

Der Hebel kann am Ausgange sowohl als am Eingange des Beckens in Gebrauch gezogen werden.

Wir wollen sehen, wie man sich in jedem einzelnen der hier vorkommenden Fälle zu verhalten hat.

Gesichtspositionen am Beckenausgange.

Erste directe Position. Das zurückgebogene (*renversé*) Hinterhaupt liegt nach der Schamfuge hin.

Anwendung des Hebels. Nachdem zuvörderst eine der beiden Hände in die Scheide eingebracht ist, läßt man den He-

bel an einer Seite des Kopfes eingehen und schiebt ihn hierauf mit den Fingern über das Hinterhaupt empor, indem man zu gleicher Zeit den Griff des Instruments tief nach unten senkt. Ist der Hebel einmal angelegt, so hebt man den Griff wieder und faßt ihn mit der einen Hand, während man die zweite darüber, nahe an der Schofsgegend, placirt. Mit der ersteren zieht man nach sich zu und abwärts, mit der zweiten drückt man den Kopf kräftig von vorn nach hinten.

Gelingt es nicht, auf diese Weise den Hinterkopf in die richtige Lage zu bringen, so muß man zu gleicher Zeit, wo man mit dem Hebel manoeuvrirt, mit einigen Fingern der dem Schofsknochen zunächst liegenden Hand das Gesicht rückwärts stoßen (*repousser*). Ist einmal das Abheben des Kopfes ins Werk gesetzt, so wird gewöhnlich die weitere Entbindung ohne künstliche Hülfe vollendet, oder man wendet sich wohl auch zur Zange, wenn die Umstände es nöthig machen.

Zweite directe Position. Das Hinterhaupt ist dem Kreuzbein zugekehrt.

Application des Hebels. In dieser Lage muß man den Hebel vor dem Kreuzbein und bis über das Hinterhaupt einschieben. Man faßt ihn hierauf, sobald man gewils ist, daß er richtig liegt, in der Nähe des Dammes mit der einen Hand, mit der andern zieht man an seinem Ende, indem

man von Zeit zu Zeit den Griff nach oben hebt.

Finden sich viele Schwierigkeiten beim Geradrichten des Hinterhauptes, so kann man das Abheben dadurch unterstützen, daß man mit einigen Fingern der den Geschlechtstheilen zunächst liegenden Hand das Gesicht zurück stößt.

Bemerkung. In dieser Lage ist es räthlicher, von der Zange Gebrauch zu machen, weil man den Kopf sogleich seiner Länge nach fassen und mit Vorangehung des Kinnes entbinden kann.

Erste und zweite Diagonalposition. In der ersten Position findet sich das zurückgebogene Hinterhaupt hinter der linken und in der zweiten hinter der rechten Pfanne.

Anwendung des Hebels. Nachdem eine der beiden Hände in die Theile eingebracht ist, schiebt man den Hebel an der Seite des Kopfes herauf und bringt ihn hierauf hinter das Hinterhaupt, das man auf dieselbe Weise vorbeugt und gerade richtet, wie in der ersten directen Position.

Ist einmal der Kopf in die normale Lage gebracht, so überläßt man die Entbindung der Natur oder wendet die Zange an, wenn die Umstände es erfordern.

Dritte und vierte Diagonallage. In der dritten findet sich das Hinterhaupt nach der rechten, in der vierten nach der

linken Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung zurückgebogen.

Application des Hebels. In diesen Positionen legt man den Hebel ganz auf dieselbe Art an, und verfährt auch in dem Verfolg des Operirens ganz so, wie in der zweiten directen Lage.

Bemerkung. In diesen beiden letzteren Positionen ist die Zange dem Hebel unstreitig vorzuziehen, da man hier den Kopf auf der Stelle in Richtung seines längsten Durchmessers zu fassen und die Entbindung desselben, mit Vorangehung des Kinnes, zu bewerkstelligen vermag.

I. Liegt das zurückgeschlagene Hinterhaupt direct der rechten oder der linken Beckenseite zugekehrt, so verfähre man in diesen Fällen wie in der dritten oder vierten Diagonalposition.

Gesichtslagen am Beckeneingange.

Erste und zweite directe Lage. Dieselben Stellungsverhältnisse, wie am Beckenausgange, nur dafs der Kopf höher liegt und weniger eingeprefst ist.

Application des Hebels. Ganz wie an der untern Beckenapertur, nur dafs man in dem Maase, als man den Kopf vorbeugt, zugleich auch bemüht seyn müsse, ihn in eine Diagonallage zu bringen.

Diagonalpositionen. Dieselben Lagenverhältnisse, wie am Ausgange des Bek-

kens, nur dafs der Kopf hier mehr Freiheit hat.

Anlegung des Hebels. In allen Diagonalpositionen des Gesichts, an der obern Beckenapertur muß man den Hebel so anlegen und überhaupt ganz so verfahren, wie am Ausgange des Beckens.

I. Liegt das Hinterhaupt direct nach der rechten oder linken Seite des Beckens hin, so manoeuvrirt man wie in der dritten und vierten Diagonale.

Bemerkung. Die Anwendung des Hebels ist weniger vortheilhaft am Eingange, als am Ausgange des Beckens, und sehr viele Entbindungsärzte ziehen ihm die Zange vor; Professor Desormeau bediente sich indessen seiner in zwei Fällen mit Erfolg, wo der Kopf, der eine Querlage hatte, mit der Zange nur sehr unvortheilhaft, nämlich nur so hätte gefaßt werden können, dafs die Zangenlöffel über Gesicht und Hinterhaupt hätten zu liegen kommen müssen.

Von dem stumpfen Haken.

Die stumpfen Haken, deren man sich zur Extraction des Fötus bedient, haben nicht alle dieselbe Form; einige haben eine mehr oder weniger ohrförmige Gestalt, andere bilden einen fast rechten Winkel und finden sich diese an der Hauptbranche (der

in Frankreich gebräuchlichen) Geburtszange.
— Der Stiel von allen diesen Haken ist gewöhnlich mit Holz belegt.

Gebrauch der stumpfen Haken.

Der gekrümmte Haken mit spitzen Winkel ist zur Anlegung in die Achselgrube bestimmt, wenn, beim Zurückbleiben der Schultern im Becken, die Finger zu ihrer Extraction nicht ausreichend sind.

Derselbe Haken kann auch zur Ausziehung der Knie am Ausgange des Beckens benutzt werden.

Eben so kann er in den Mund eingelegt werden, um, nach vorhergegangener Wendung, die Extraction des Kopfes von einem todtten Kinde zu beschleunigen.

Der Haken, der die Form eines rechten Winkels hat, ist ausschliesslich bei Steisspositionen am Beckenausgange zum Einlegen in die weiche Vertiefung (in das Hüftgelenk) bestimmt.

Desormeaux ist der Meinung, dass in der grössern Mehrheit von Fällen, wo der stumpfe Haken indicirt ist, selbigen füglich und mit unläugbarem Vortheil der Finger ersetze.

Introduction des Hakens.

In Bezug der Einlegung des Hakens lassen sich keine ganz bestimmten Regeln feststellen. Die einzige unerlässige Vorsichtsmaassregel hierbei ist, dass man ihm einen

Finger vorangehen lassen müsse, um zuvörderst genau die Lage und Beschaffenheit (disposition) des Orts ermitteln zu können, wo man ihn anbringen will. Ist der Haken einmal introducirt, so muß er, wenn er ein Glied umfaßt, jederzeit mit der Hand ergriffen werden, die diesem Gliede gleichnamig ist; und so muß man auch bei Herausziehen des Fötus darauf bedacht seyn, daß man letzteren in Richtung der verschiedenen Becken-Axen nach außen geleite.

DRITTE ABTHEILUNG.

Entbindungen, die nicht ohne die Vermittelung schneidender Instrumente beendigt werden können.

Besondere Ursachen, die das Operiren mit scharfen Instrumenten nöthig machen.

Zu der Anwendung scharfer oder schneidender Instrumente, behufs der Entbindung kreisender Frauen, können entweder die Veranlassung geben: Krankheiten oder Bildungsfehler des Fötus, die den Umfang des letztern zu beträchtlich machen, als daß das Accouchement ohne Operation zu Ende gebracht werden könnte; oder es kann der Grund dazu in der Engigkeit des mütterlichen Beckens oder in gewissen Bildungsfehlern der weiblichen Zeugungsorgane liegen.

Bevor wir untersuchen, was auf diese verschiedenen Gattungen von Accouchements Bezug hat, wollen wir zuvörderst Einiges über die, zu deren Vollendung in Anwendung zu bringenden Instrumente bemerken.

Das Perforatorium (Perce-crâne).

So nennt man jedes Instrument, durch dessen Vermittelung man die Wände des

Hirnschädels zu trennen vermag. Mauriceau, Smellin, Deventer u. andere haben verschiedene Perforatoria erfunden; doch können alle diese Instrumente füglich durch ein gewöhnliches Messer, ein Bistouri, einen Trocart und wohl auch noch durch eine Art von Klinge ersetzt werden, die in die Branche der Geburtszange eingeschlossen ist. ¹⁾

Wahl des perforirenden Instruments. Das Messer, oder das Bistouri verdienen den Vorzug, wenn man in die Hirnschale eine beträchtliche, winkelige Oeffnung machen muß, durch die man in das Gehirn eingehen, solches zerstören und aus dem Schädel herausnehmen könne. ²⁾

Der Trocart paßt dann sehr gut, wenn es allein auf einen Einstich (pontion) ankömmt, um dadurch einer angesammelten Flüssigkeit, wie in der Hirnwassersucht, Ausfluß zu verschaffen.

1) Der Verfasser hat der, bei uns vorzugsweise als Perforatorium gebräuchlichen, nach aufsen schneidenden Kopf-Scheere nicht gedacht, wie sie, ausser der Zange, nebst Haken und Knochenbrecher, unsern gewöhnlichen Entbindungs-Apparaten einverleibt ist. d. Uebers.

2) Diesem Zwecke entspricht vorzugsweise die nach aufsen schneidende Kopfscheere. Durch sie öffnet man leicht, und an allen Stellen die Hirnschale, erweitert die Oeffnung beliebig, indem man das Instrument entfaltet, zerstört durch sie die Gehirnmasse, indem man es tiefer einsenkt, und geöffnet in der Hirnsubstanz hin und her wendet, d. Uebers.

Stelle, wo das Perforatorium applicirt werden muß. Ist der Kopf der vorangehende Theil, so muß man das Perforatorium da einstossen, wo die oberen Fontanellen oder die Pfeilnath befindlich sind.

Folgt der Kopf nach dem Vorangehen des Rumpfes, so muß das Instrument an der Hinterhaupts-Gegend (in das Hinterhaupts-Loch), an der Lambdanaht oder, wenn man sie erreichen kann, an der Kranznaht eingeschoben werden.

Einbringung des Perforatoriums. Jederzeit muß das Instrument, was für eins es auch sey, durch Hülfe mehrerer in die Theile eingebrachter Finger geleiten, u. dadurch seine Führung gesichert werden.

Der scharfe Haken.

Die Alten hatten mehrerlei Arten scharfer Haken erfunden; sie können aber alle reichlich durch den an dem Zangengriffe (der französischen Hakenzange) befindlichen ersetzt werden. Es bietet dieser alle die Vortheile dar, die man sich von diesem Instrument versprechen darf, und hat selbiger die Unannehmlichkeiten der ehemals gebräuchlichen Haken nicht. ¹⁾

1) Da bei uns die Haken-Zangen weniger gebräuchlich sind, so findet sich der scharfe Haken meist besonders, oder an einem Stiel mit dem stumpfen, und am entgegengesetzten Ende desselben angebracht.

Gebrauch des scharfen Hakens.
Da der scharfe Haken das Volum der Theile, an die er angelegt wird, nicht mindern kann, so ist es einleuchtend, daß man von ihm nur dann Gebrauch machen kann, wenn diese Theile die Weite des mütterlichen Beckens nicht übertreffen.

Welche Stelle man zu Anlegung des scharfen Hakens zu wählen hat.

Es kann dieses Instrument an allen Theilen applicirt werden, die einen bestimmten Widerstand leisten, als am Kopfe, an der Brust, dem Becken u. s. w.; jedoch ist unter allen diesen Theilen der Kopf derjenige, der dessen Anwendung am meisten nöthig macht.

Bedient man sich des Hakens, um den Kopf zu extrahiren, so muß man ihn jederzeit so anlegen, daß man durch seine Vermittlung zuerst eine seiner Extremitäten von größerem Umfange zum Austritt bringt. Ist daher der Kopf der vorangehende Theil, so muß der Haken in das Hinterhaupt eingehakt werden; folgt der Kopf dem vorangegangenen Rumpfe, so ist er an der oberen Kinnlade oder an der Stirn zu appliciren.

Anlegung des scharfen Hakens.
Jederzeit, sagt Desormeaux, wenn der Accoucheur einen Haken in die Gebärmutter einführt, muß er ihm mit den Fingern vorangehen, und durch diese ihn leiten. Er

überdecke seine Spitze, um die mütterlichen Theile vor seiner Verletzung zu schützen. Uebrigens verfähre man hierbei nicht anders, als bei Einlegung einer Zangenbranche. Ist daher die eine Hand in die Scheide oder bis in die Gebärmutter eingebracht, so läßt man den Haken über sie hin gleiten, und ist letzterer bis zum Kopfe gelangt, so senkt man ihn so, daß er in seine Masse eindringt.

Das Embryotom.

So nennt man jedes Instrument, das zum Zerstückeln des Fötuskörpers innerhalb der Gebärmutter angewendet wird. Dergleichen Instrumente bedürfen keiner besondern Beschreibung; genug, wenn wir ihren (glücklicherweise heut zu Tage höchst seltenen) Gebrauch nachweisen.

G e b u r t s - F ä l l e ,

die die Anwendung scharfer Instrumente an dem Kindes - Körper nöthig machen.

Ursachen. Der Fötus kann mit Krankheiten u. Bildungsfehlern behaftet seyn, die ihm einen so beträchtlichen Umfang geben, daß seine Entbindung nicht ohne die Vermittlung scharfer oder schneidender Instrumente erfolgen kann. Die hieher gehörigen häufiger vorkommenden Krankheiten sind: der Wasserkopf (hydrocephalus), die Brustwassersucht (hydrothorax) u. die

Unterleibswassersucht (ascites). Unter die gewöhnlichen Formations-Fehler haben wir zu zählen: das widernatürliche Verwachsenseyn zweier Kinder in eins, und das Vorhandenseyn gewisser schwammiger oder steatomartiger Geschwülste an irgend einer Stelle der Oberfläche des Kindeskörpers.

W A S S E R K O P F.

Wesentliche Merkmale. Wenn der Wasserkopf bis dahin sich entwickelt hat, daß er die Anwendung scharfer Instrumente erfordert, so erkennt man ihn an der beträchtlichen Weite der Fontanelle u. Näthe, an der allgemeinen Weichheit des Kopfes, an der unverkennbaren Fluctuation, die man fühlt u. s. w.

Zu erfüllende Indicationen. Es muß der Schädel, das Kind sey todt oder lebend, geöffnet werden, um dadurch der in ihm enthaltenen Flüssigkeit Abfluß zu verschaffen, und dem zufolge eine solche Verringerung des Kopfumfanges herbei zu führen, daß hierauf dessen Entbindung durch die natürlichen Wege statt finden kann. Manche Entbindungsärzte haben die Meinung auszusprechen sich nicht gescheuet, man müsse, wenn das Kind lebend sey, auf die Mutter operiren. Würde es aber nicht der größte Widersinn seyn, auf diese Weise das Leben einer Mutter in Gefahr setzen zu wollen, um das eines Kindes zu retten, das an sich

schon dem gewissen Tode preis gegeben ist? —

Ist der Schädel einmal eröffnet, so fließt die Feuchtigkeit aus, der Kopf nimmt die gewöhnliche Form an, und die Entbindung erfolgt von selbst, oder man nimmt den Haken, oder die Zange zu Hülfe, je nachdem die Umstände es mit sich bringen.

HYDROTHORAX UND ASCITES.

Kennzeichen dieser Krankheitszustände. Der Umfang und die Fluctuation sind die einzigen Kennzeichen, an denen man die Brust- und Unterleibs-Wassersucht erkennen kann.

Indicationen. Man hat, durch einen mit dem Trocart gemachten Einstich, der angesammelten Flüssigkeit Ausgang zu verschaffen, und muß hierauf die Entbindung durch Vermittlung der Zange oder des Hakens zu Stande bringen, wenn sie auf normale Weise nicht erfolgen will.

Abgerissenseyn des Rumpfes vom Fötuskopfe
(detroncation).

Sobald der Kopf allein im Innern der Gebärmutter zurückgeblieben ist, so muß man versuchen, ihn, mit Hülfe einer Hand, in eine gute Lage zu bringen, und muß ihn hierauf mit den, in die Unterkinnlade eingelegten Fingern ausziehen suchen.

Will das nicht gelingen, und übertrifft der Umfang des Kopfes die Weite des müt-

terlichen Beckens, so muß man, nach vorgängiger Fixirung des Scheitels gegen den Becken-Eingang mit einer, in die Gebärmutter eingebrachten Hand, den Schädel durchbohren, ihn von seinen Contentis befreien, und sodann mit Hülfe eines scharfen Hakens die Extraction ermöglichen. Desormeaux bemerkt, es sey in diesem Falle zu fürchten, der Kopf werde, indem er in Folge der gegen ihn angebrachten Ziehungen, sich um sich selbst herum drehe, dem Haken entschlüpfen, und rath, man möge, um dieser Unannehmlichkeit auszuweichen, hier lieber der Zange den Vorzug geben.

Abgerissenseyn des Fötuskopfes vom Rumpfe
(decollement de l'enfant).

Ist, nach abgerissenem Kopfe, der Rumpf allein in der Gebärmutter zurück geblieben, so kann man diesen auf verschiedene Art extrahiren: 1) indem man stumpfe Haken in die Achselgruben einlegt; 2) indem man zunächst die Arme entwickelt, um sodann daran zu ziehen; 3) indem man scharfe Haken in den obern Theil der Wirbelsäule oder zwischen zwei Rippen einsenkt. Desormeaux hält es für rathlicher, die Haken an der Wirbelsäule zu appliciren, weil er besorgt, daß die Rippen nach u. nach brechen, und ersterer losreißen möchte; 4) indem man endlich die Wendung macht, um die Extraction des Truncus durch die Füße zu bewerkstelligen.

Welchen Weg man auch einschlage, immer muß man darauf bedacht seyn, die größern Fötus-Diameter so zu stellen, daß sie den größern Durchmessern des mütterlichen Beckens correspondiren, und zudem acht haben, daß man bei der Extraction der Theile unausgesetzt der Richtung der Becken-Axen folge.

Von der Extraction mißgestalteter Kinder.

1stens. Es können lebende Zwillinge an einzelnen Stellen ihrer Oberfläche so mit einander verwachsen seyn, daß sie nur durch die äußern Tegumente mit einander zusammen hängen. In dergleichen Fällen muß man die Trennung der zusammenhängenden Partien durch Vermittlung schneidender Instrumente zu bewerkstelligen suchen, und sodann kunstgemäß die Entbindung (wie bei Zwillingsgeburten) zu Ende bringen.

2tens. Es können Zwillinge mit dem Scheitel in einander verwachsen seyn, wie Baudelocque und Capuron nach Ambrosius Pare Beispiele davon anführen. In solchen Fällen muß man einen von beiden mit den Füßen anziehen und entbinden, wobei der andere nothwendig mit vorangehendem Kopfe folgen muß. Sollte sich letzterer zu lange am Becken verhalten, so kann man durch Anlegung der Zange die Entbindung beschleunigen.

3tens. Es können zwei Köpfe auf einem Rumpfe sitzen, und beide zu gleicher Zeit

an der obern Apertur sich zur Geburt stellen. In diesem Falle halten wir, mit Dr. Gardien dafür, daß man jederzeit durch Anbohrung den Umfang dieser Köpfe mindern und sie dann mit Hülfe der Haken extrahiren müsse.

4tens. Es kann der Fall sich ereignen, daß auf zwei Rümpfen nur ein Kopf sitze, und daß beide sich an der Oeffnung des Becken-Einganges zugleich zur Geburt stellen. Hier ist es klar (evident), daß man beide Rümpfe von einander trennen, und jeden sodann einzeln extrahiren müsse.¹⁾

5tens. An einigen Stellen der Fötusoberfläche können beträchtliche Geschwülste entstehen, und diese der Beendigung der Nie-

1) Und gleichwohl ist dem Uebersetzer ein Fall bekannt, der erst kürzlich in hiesiger Nähe, in dem Dorfe Elgersburg, sich ereignete, wo eine Frau ohne alle künstliche Hülfe von einem völlig ausgetragenen Doppelkinde entbunden wurde, das, blos im Torax, fast in Eins verwachsen, übrigens alle Glieder regulär ausgebildet und doppelt besaß. Das Exemplar befindet sich gegenwärtig im Jenaischen Museum. — Der mir von der Kindbetterin selbst, und nächst dem von der Hebamme gegebenen Erklärung zufolge, war die Geburt schwierig. Sie erfolgte so, daß der eine, etwas tiefer stehende Kopf beim Heraus-treten in die Vertiefung am Halse des zweiten sich eingepreßt hatte, so daß beide Köpfe nicht eigentlich neben einander, sondern unter einander und gewissermaßen in einander eingeschichtet geboren wurden. — Dies ein Beweis dafür, daß auch in dergleichen Fällen die Anwendung schneidender Instrumente mindestens nicht absolut erforderlich sey.

d. Uebers.

derkunft in den Weg treten. In dergleichen Fällen hat man, nach dem Rathe der bewährtesten Entbindungsärzte, das Volum solcher Geschwülste zu verringern, oder sie ganz hinweg zu nehmen; sich aber alles Operirens an der Mutter zu enthalten.

G e b u r t s - F ä l l e ,

die die Anwendung scharfer und schneidender Instrumente an der Mutter nöthig machen.

Allgemeine Ursachen. Wir reduciren sie, mit Baudelocque, 1stens, auf fehlerhafte Formationen der zum Durchgang des Kindes bestimmten, weichen mütterlichen Theile; 2tens, auf fehlerhafte Bildung des Beckens; 3tens, auf die Ruptur der Gebärmutter oder der Mutterscheide; 4tens, auf Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter (*graviditas extrauterina*).

Fehlerhafte Bildung der weichen Theile.

Die Bildungsfehler der weichen Theile können natürlich oder zufällig seyn. „Im erstern Falle, sagt Baudelocque, bestehen die Fehler in einem widernatürlichen Vereintseyn (*agglutination*) der grossen Schamlippen, in einem Verengtseyn (*etroitesse*) des Scheideneinganges, als Folge der Gestalt und einer Verhärtung der Scheidenklappe (*hymen*), in einer zu geringen Weite dieses Kanals oder in membranösen Zwischen-

lagen (intersections), die sich hier begegnen; in einer unvollständigen Verhärtung des Mutterhalses, endlich in der Ermangelung (privation) aller äussern Theile, die die Genitalien (vulve) bilden.“

„Die zufällige fehlerhafte Bildung aller dieser Theile kann Folge von der Anwesenheit einer Geschwulst oder gewisser Geschwüre seyn, die Veranlassung zu widernatürlichen Verwachsungen gab.“

Indicationen, die diese verschiedenen Bildungs-
Fehler begründen.

1stens. Man kann, sagt derselbe Schriftsteller, ohne besondere Gefahr für die Mutter und ohne grosse Schwierigkeiten, die grossen Schamlippen trennen, wenn sie vereint sind, das Hymen, wenn es sich der Entbindung widersetzt, u. eben so die Zwischenwände, die sich zuweilen im Innern der Scheide oder am Halse der Gebärmutter begegnen, einschneiden, desgleichen die Bänder trennen, die die Erweiterung dieses Kanals hindern.

2tens, Ist das Orificium der Gebärmutter zu eng oder völlig verschlossen; ist es verhärtet (scirrhus), oder so zu sagen cartilaginös, so muß man in verschiedenen Richtungen mit einem bis einem halben Zoll von seiner Spitze mit Leinwand umwickeln und auf dem Finger eingeführten Bistouri Einschnitte machen.

3tens. Ist die Frau verschlossen (imper-

fore (?)) oder fehlen ihr die äufsern Genitalien (sans vulve (?)) — (wie konnte sie in diesen Fällen concipiren ?) — : so muß man in Richtung der Naht (raphne) eine Oeffnung machen , die sich vom Schoßsbein an bis einen und einen halben Zoll vor das Orificium ani hin erstreckt.

4tens. Wassergeschwulst der Genitalpartien muß durch Scarificationen beseitigt werden , die man unter u. innerhalb der grossen Schamlippen verrichtet. Die Theile entleeren sich sodann und der Durchgang wird frei.

5tens. Varilöse Anschwellungen , die sich in der Tiefe der Zeugungsorgane entfalten , erlangen zuweilen eine beträchtliche Ausdehnung , ohne daß sie darum die Beendigung der Niederkunft hindern ; aber sie können bersten und die Veranlassung zu mehr oder minder bedeutenden Blutergiefsungen geben. Um diesen Nachtheil zu verhüten , giebt man im Allgemeinen den Rath , man möge einen der nach aufsen liegenden Blutaderknoten (varix) öffnen.

6tens. Sind die äufsern Genitalien der Sitz eines bedeutenden Abscesses , so soll man dem Eiter durch eine Oeffnung einen Ausweg verschaffen.

7tens. Die Scheide ist zuweilen mit polypösen und scirrhösen Geschwülsten angefüllt ; haben diese Geschwülste Stiele , so ist es im Allgemeinen sehr leicht , die Frauen davon zu befreien ; sind sie dagegen von

breiter Basis, so ist zuweilen der Kaiserschnitt ihrer Exstirpation vorzuziehen.

Stens. Die Urinblase kann einen bedeutend grossen Stein enthalten; wird man zeitig gerufen, so muß man ihn zurück stossen und oberhalb des Becken-Einganges so lange zu erhalten suchen, bis der Kopf gehörig eingetreten ist. Findet sich aber die durch den Stein hervorgebrachte Geschwulst in der Vulva und ist der Fötuskopf schon lange in die Beckenhöhle eingetreten, so muß man unumgänglich in die Vagina, so wie die Blase einschneiden, um den Stein heraus nehmen und die Entbindung möglich machen zu können.

Von den Bildungsfehlern des weiblichen Beckens und den davon abhängigen Nachtheilen in Bezug auf die Niederkunft.

Das mütterliche Becken kann in allen seinen Theilen fehlerhaft seyn; da jedoch die Hindernisse bei der Niederkunft in der grossen Mehrheit der Fälle in dem obern Becken-Eingange und in der Grösse seines geraden Durchmessers (antero-posterior, — vom Vorberg zur Schamfuge) sich begründet finden, so haben wir auf die verschiedenen Abstufungen (degrès) der Ausdehnung dieses Diameters die Verfahrungsweise zu stützen, die wir bei jeder Gattung des Entbindens in Anwendung zu ziehen haben. Wir werden in diesem Abschnitt immer nur

in den Fällen auf's Specielle uns einlassen, die die Application scharfer Instrumente an der Mutter erforderlich machen, da wir von denen, wo letztere am Fötus in Anwendung kamen, schon früher gehandelt haben.

Hauptabstufungen der Fehlerhaftigkeit des geraden (sacro - pubien) Becken - Diameters. — Indicationen, die diese herbeiführen.

Natürliche Ausdehnung des geraden Becken - Diameters. Sie beträgt . . 4 Zoll.

Erste Abstufung der Fehlerhaftigkeit: von vier Zoll zu drei und ein halb.

In dieser ersten Abstufung ist die natürliche Entbindung noch möglich, da der Fötuskopf von einer Scheitelbeinhöhe zur andern bloß drei und ein viertel, höchstens drei und ein halb Zoll mißt.

Zweite Abstufung der Fehlerhaftigkeit. Von drei und ein halb Zoll bis zu drei.

In dieser zweiten Abstufung ist die natürliche Entbindung unmöglich; jedoch kann man sie mit günstigem Erfolg durch Hülfe der Zange zu Stande bringen. Die hier von Einigen vorgeschlagene Wendung dürfte nicht dieselben Vortheile versprechen; sie kann zu bedenklichen Ereignissen die Veranlassung geben, als da sind: Verdrehung des Rückgrates, Verenkung des Kopfes, Abreißung des letztern vom Rumpfe u. s. w.

Dritte Abstufung der Fehlerhaftigkeit von drei Zoll bis zu zwei und ein halb.

In dieser dritten Abstufung reicht die Application der Zange nicht aus: es muß hier der Schamfugenschnitt (Symphysiotomie) gemacht werden, wenn das Kind am Leben ist, oder man unternimmt die Entbirnung, wenn es todt ist.

Vierte Abstufung der Fehlerhaftigkeit, von zwei und ein halb Zoll bis zu zwei.

Soll das Kind bei dieser Deformität des Beckens lebend extrahirt werden, so muß jederzeit der Kaiserschnitt unternommen werden. Ist das Kind todt, so kann man auch noch seine Zuflucht zur Zerstückelung desselben nehmen.

Fünfte Abstufung der Fehlerhaftigkeit, Unter zwei Zoll.

Möge das Kind am Leben seyn oder nicht, so ist doch jederzeit bei dieser höchsten Stufe von Fehlerhaftigkeit der Kaiserschnitt unerlässlich; denn es würde das Entgliedern (demembrement) des Kindes innerhalb der Gebärmutter noch bei weitem gefährlicher für die Mutter seyn, als der Kaiserschnitt selbst es ist.

Vom Schamfugenschnitt.

Erklärung. Man belegt mit diesem Namen eine Operation, die in der Durch-

schneidung des Knorpels besteht, der beide Schambeine mit einander vereinigt.

Hierzu erforderliche Instrumente.

Zur Bewerkstelligung dieser Operation bedarf es blos einer Sonde u. eines Bistouri's. Das letztere muß an seiner Schneide convex und an seinem Ende stumpf seyn.

Zeit zur Unternehmung der Operation.

Man muß, um den Schamfugenschnitt zu machen, warten, bis der Mutterhals hinreichend erweitert ist, so daß er das Einbringen der Hand ohne Schwierigkeit gestattet, und bis die Wehen hinreichend stark sind, um das Kind austreiben zu können.

Lagerung der Kreissenden.

Die Kreissende muß entweder auf den Rand ihres Bettes oder auf einen passend hohen Tisch gesetzt werden, dergestalt, daß der Hintere, durch Vermittelung untergelegter, etwas fester Kissen oder Polster erhöht, die Schenkel aber nach dem Becken hin gebeugt und mäßig gespreizt sind. Die Füße der Gebärenden müssen auf Stühle fest aufgestützt seyn.

Stellung der Gehülfen und ihr Geschäft.

Zwei Gehülfen müssen zur Seite der untern Gliedmaßen der zu Operirenden gestellt und damit beauftragt seyn, daß sie die Erstere in der angegebenen Lage erhal-

ten. Vorzüglich müssen sie, wenn die Operation ihrem Ende näher kommt, die Schenkel gehörig fest halten, damit das sich von einander Begeben der Schofsbeine nicht zu jählings erfolge. Ein dritter Gehülfe ist damit beauftragt, dem Operateur die Instrumente darzureichen und ihm, wo es nöthig ist, beizustehen.

Die Operation selbst,

Nachdem vorerst die Schamhaare abgeschoren, wird, um den Urin zu entleeren, in die Blase ein Katheder eingelegt, und es muß sodann der Kanal der Urethra nach unten und zur Rechten der Kreissenden hin gedrückt werden, um ihn vor dem schneidenden Instrument zu sichern. Ein Gehülfe hat das Geschäft, den eingeschobenen Katheder in der ihm angewiesenen Stellung festzuhalten.

Während der Operateur hierauf die Tegumente der Nabelgegend nach oben erhebt, beginnt er den Einschnitt am obern Rande des Schambeins zu machen, und verlängert ihn, ohne die vordere Schamlippenvereinigung zu berühren, bis zur Clitoris. Hierauf durchschneidet er langsam, indem er, nach Plantes Rath, das Bistouri von oben nach unten, oder von vorn nach hinten führt, den Schambeinknorpel. Im ersteren Falle muß er die Spitze des Bistouri mit dem vorgeschobenen Nagel des linken Zeigefingers bedecken, daß diese die Blase oder den

Kanal der Urethra nicht berühren kann. Ist die Trennung des Knorpels in's Werk gesetzt, so durchschneidet man die obern und untern Ligamente, worauf sofort ein Auseinanderweichen (*écartement*) der Schamknochen erfolgt, das man, um einer zu bedeutenden Verschiebung von Seiten der Hüft- und Kreuzbeinvereinigung entgegen zu wirken ¹⁾, jederzeit möglichst zu beschränken suchen muß. Man überläßt hierauf die weitere Entbindung der Natur, oder bewerkstelligt sie, je nachdem die Umstände es erfordern, mit Hülfe der Hand oder der Zange.

Ist das *Accouchement* beendigt, so vereinigt man die Knochen wieder mit einander und erhält sie, mittelst einer um das Becken herum gelegten Binde, in einer unmittelbaren Berührung. Die Erfahrung hat erwiesen, daß ein leinwandener, mit Flanell gefütterter Gürtel, der sechs bis sieben Zoll breit, und an seinem einem Ende mit einer Schnalle, an dem andern mit einem Riemen versehen ist, das passendste sey, was man als Verband hier anwenden kann.

Die Frau muß sich, bis die Knochen völlig mit einander verwachsen sind, gänzlich ruhig verhalten, und darf, wiewohl deren Vereinigung regelmäfsig nach vier bis sechs Wochen statt gefunden hat, gleich-

1) Es sind die Fälle nicht allzu selten, wo die *Symphysis sacro-iliaca* verknöchert ist; hier war die obige Besorgniß überflüssig, aber der Erfolg der Operation ist sodann auch nichtig. d. Uebers.

wohl vor Ablauf von zwei Monaten nicht gehen.

Was die äussere Wunde anlangt, so heilt sie bei Anlegung eines ganz einfachen Verbandes sehr geschwind. Alphons Leroy rath, Charpie überzulegen, die mit einer Mischung von Eiweiss u. Branntwein durchfeuchtet ist.

Wie gross nach dem Schamfugenschnitt das Auseinanderweichen der Beckenknochen zulässig sey, ohne dass Verletzung der Hüftkreuzbein-Vereinigung erfolge.

Im Allgemeinen kann das Auseinanderweichen bis zu zwei Zoll sich erstrecken, ohne dass eine Ruptur der Hüftkreuzbein-Vereinigung erfolgt; wird über diese Gränze hinaus die Klüftung getrieben, so kann, nach Baudelocque, jene Verletzung nicht ausbleiben und es erfolgen sodann äusserst gefährliche Zufälle. Die gewöhnlichsten Folgen sind Entzündung, Abscesse etc. — Will man übrigens Gardien's Glaube beimessen, der sich auf Giraud's u. Ansinaux's Erfahrungen beruft, so könnte die Spreitzung der Schöfseinknochen bis zu vier Zoll getrieben werden, ohne dass von Seiten der hinteren Beckenvereinigungen eine Verletzung entstünde.

Vortheile des Schamfugenschnittes in Bezug auf die Entbindung.

Ein Auseinanderweichen von 1 Zoll vergrössert den geraden Durchmesser um 2 Linien,

9 * *

2 Zoll Trennung geben einen Zuwachs des Diameters von	4 Linien,
$2\frac{1}{2}$ Zoll würden nach Baudelocque einen Zuwachs bewirken von	6 —
3 Zoll nach Giraud	8 —
4 Zoll nach demselben Schriftsteller	15 —

Resultate der Operation in Bezug für Mutter und Kind.

Von 41 Frauen, die der Operation des Schamfugenschnitts unterworfen wurden, sagt Baudelocque, starben 14 und nur 27 blieben am Leben.

Von 41 Kindern wurden 13 lebend zur Welt gefördert, und 28 wurden tod geboren.

Von den Frauen, welche starben, scheinen einige nur darum unterlegen zu haben, weil sie zu spät operirt wurden.

Von denen, die mit dem Leben davon kamen, hatten viele früher eins und mehrere Kinder geboren, was den Beweis gibt, daß ihr Becken nicht zu übel gebaut seyn konnte.

Der Schamfugenschnitt bleibt jedenfalls eine bedenkliche Operation, und es darf dieselbe daher nur im äußersten Nothfall unternommen werden. *)

*) In von Frorieps Handbuch der Geburtshülfe finden sich über diese so wie über die folgende Operation, hinsichtlich der Indicationen, wie der Contrain-

Von der Operation des Kaiserschnitts (Gastrohysterotomia).

Definition. Professor Desormeaux definiert den Kaiserschnitt als einen, in die Wände des Unterleibs, so wie des Uterus gemachten Einschnitt, um durch ihn das Kind auszuziehen.

Der Ursprung dieser Operation verfällt in eine zu entfernte Zeit, als dafs es möglich wäre, etwas Näheres darüber zu bestimmen. Eine lange Zeit hindurch wurde sie nur an todten Frauen unternommen. Im Jahre 1500 wurde der Kaiserschnitt zum erstenmale an einer lebenden Frau verrichtet.

Zur Operation erforderliche Instrumente und sonstige Geräthschaften.

Zwei Bistouris, ein convexes (bauchiges) und ein gerades Knopf-Bistouri, eine Zange zur Unterbindung der Arterien (oder Arterienhaken), u. einige (mit gewichstem Zwirn gefädelte) Nadeln sind die zur Verrichtung der Operation hinreichenden Instrumente.

Als weitere Geräthschaften sind noch parat zu legen ein feiner Schwamm, Charpie, lange sowohl als viereckig zusammenge-

dicationen derselben, und eben so in Beziehung der Verrichtung der Operationen selbst und der verschiedenen Operationsmethoden, ohne Wortschweif die bestimmtesten Nachweisungen. Wer sich näher unterrichten will, lese dort nach.

Der Uebers.

schlagene Compressen, eine Leibbinde mit ihrem Träger (Scapulaire) und mit kaltem Wasser gefüllte Gefässe, wozu man noch einige Tropfen Essig mischt.

Stelle, wo die Operation unternommen werden muss.

Die älteste Methode des Kaiserschnitts besteht darin, dass man an der einen oder der andern, am passendsten jedoch an derjenigen Seite den Unterleib öffne, an der der Gebärmuttergrund sich angelegt hat. Die Entbindungsärzte sind über die Richtung, die man dem Einschnitt zu geben habe, nicht ganz einig; einige nämlich behaupten, dass er schräge und einer Linie entsprechend seyn müsse, die, von dem cartilaginösen Ende der dritten falschen Rippe ausgehend, sich nach dem Schofsbein hin erstreckt; andere schlagen einen halbmondförmigen Einschnitt vor; nach Levret soll er am äussern Rande des geraden Bauchmuskels (*musculus rectus abd.*) herabgehen; nach Lauerjat's Dafürhalten endlich ist es räthlicher, ihm eine quere Richtung zu geben.

Unannehmlichkeiten des Seitenschnitts.

Der Seitenschnitt hat die Unannehmlichkeit erstens, dass er drei Muskelschichten trennt, deren verschiedenartige Richtung der Heilung grosse Schwierigkeit entgegensetzt; zweitens dass er Aeste der Unterbaucharterie (*art. epigastica*), so wie der Hauptarterien der Gebärmutter, wiefern letztere an

ihrem Rande durchschnitten wird, der Verletzung blosstellt; dafs endlich drittens, indem die Fibern des Uterus schräg oder quer getrennt werden, selbige sich nicht zusammenziehen können, ohne eine klaffende Wunde zu hinterlassen, was sodann zu einem Ausfliessen von Lochien in die Unterleibshöhle die Veranlassung wird.

Ueberzeugt von den Unannehmlichkeiten des Seitenschnittes zogen neuere Entbindungsärzte, namentlich Mauriceau, Platner, Solayrés und Andere, den Einschnitt auf der weissen Linie vor.

Diese Methode hat zwar ebenfalls mancherlei gegen sich, doch gibt man ihr im Allgemeinen den Vorzug, und wir werden uns daher hier blos mit dem befassen, was ihr eigenthümlich ist.

Zeit, zu welcher es passend ist, die Operation zu unternehmen.

Die Zeit zu Unternehmung der Operation, bemerkt Desormeaux, wird entweder durch die Nothwendigkeit bestimmt, oder es bleibt eine Wahl derselben gestattet; die Nothwendigkeit bestimmt sie, wenn man nach dem Vorhergehen einer mehr oder weniger langen Geburtsarbeit gerufen wird, wo, bei längerem Warten das Leben der Mutter oder des Kindes gefährdet seyn würde; die Wahl ist gestattet, wenn, während Verlaufs der Schwangerschaft, man sich gemächlich von der Anwesenheit der Hinder-

nisse, die der Entbindung entgegen treten würden, überzeugen und somit den Weg sich vorzeichnen konnte, den man einzuschlagen habe. Man ist in dieser letzteren Hinsicht im Allgemeinen darüber im Reinen, daß man abwarten müsse, bis die Geburtsarbeit ihren Anfang genommen, der Mutterhals verstrichen, das Orificium desselben genügend geöffnet sey; man hofft auf diese Weise dem Blute, das bei der Operation in das Innere der Gebärmutter sich ergießt und den Blutklumpen, die in der Gebärmutterhöhle sich ansammeln, so wie endlich den Lochien selbst gehörigen Abfluß zu sichern. Zu bemerken ist jedoch hierbei, daß die Operation jederzeit vor dem Ausfließen des Schafwassers begonnen werden müsse, damit einmal beim späteren Zusammenziehen des Uterus die Wunde zum möglichst kleinsten Raume sich verengen könne, andererseits das Kind während der Operation weniger der Möglichkeit einer Verwundung ausgesetzt sey.

Vorbereitungen. Ist die Frau kräftig, vollsaftig, so muß ein vorkehrender Aderlaß vorangehen. Ist sie sehr nervös und reizbar, so wird es dienlich, ihr zuvörderst einige Bäder nehmen und antispasmodische Mittel verabreichen zu lassen.

Die Urinblase muß von ihrem Gehalt befreiet, das Rectum durch Lavements und leichte Abführmittel entleert, der Schamberg rasirt werden.

Lagerung der Kreisenden. Sie wird, nachdem zuvörderst eine passende Unterlage eingerichtet worden, am Rande des Bettes placirt. Sie muß auf dem Rücken liegen, dergestalt, daß Kopf und Brust mäßig erhöht sind; die Füße müssen, während der Einschnitt gemacht wird, ausgestreckt seyn, zur Zeit aber, wo das Kind herausgenommen wird, halb gebeugt liegen. Damit der Bauch mehr hervortrete, schiebe man ein Kissen unter das Kreuz der zu Operirenden.

Stellung der Gehülfen. Zwei Gehülfen haben das Geschäft, mit ihren Händen die Gebärmutter zu umspannen u. auf diese Weise die Eingeweide von dem Orte abzuhalten, wo man die Operation unternehmen muß. Zwei andere Gehülfen sind dazu bestimmt, dem Operateur die Instrumente darzureichen und sonst ihn zu bedienen oder zu unterstützen, wenn und wo es nöthig ist. Andere endlich sind damit beauftragt, die zu Operirende in der ihr gegebenen Lage zu erhalten.

Die Operation selbst. Der Accoucheur macht zuerst längs der weißen Linie einen Einschnitt, der, nach Baudelocque, vom Nabel oder oberhalb desselben beginnen und (in einer Ausdehnung von 6 — 7 Zoll) bis etwa einen und einen halben Zoll über dem Schofsbein sich erstrecken muß. Desormeaux bemerkt, daß, falls der Einschnitt oberhalb des Nabels anfängt, das Bistouri

an der linken Seite der Nabelhervorragung vorbei geführt werden müsse.

Wenn man den Einschnitt möglichst nach oben verlängert, so wird es möglich, die Gebärmutter auf ihrem erhabensten Punkte einzuschneiden, wodurch man am sichersten dem Ausfließen der Lochien in die Unterleibshöhle vorbeugt. Der erste Schnitt darf sich bloß auf die Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe erstrecken. Hierauf wird die weiße Linie vorsichtig an ihrem untern Ende geöffnet und diese sodann mit Hülfe eines auf dem Zeigefinger der linken Hand geführten Knopfbistouris von unten nach oben und bis zu der Stelle gespalten, bis wohin der erste Schnitt durch die untern Decken geführt war. Jetzt bleibt noch das Bauchfell zu trennen übrig, das man sofort ganz auf dieselbe Weise und eben so vorsichtig wie die obere Bedeckung zu durchschneiden hat.

Nach vollendeter Trennung der Bauchwände muß einer von den Gehülften, die beauftragt waren, den Uterus zu umspannen (*circonscrire*), letzteres Organ möglichst nach unten drücken, um dessen Grund unter den obern Winkel des Baucheinschnittes zu stellen; man durchschneidet hierauf seine vordere Wand bis ohngefähr einen Zoll von dem untern Winkel der Bauchwunde. Es darf dieser Schnitt bloß die Wand des Uterus, bis zu den an ihr anliegenden Membranen durchdringen. Man beginnt ihn mit

dem bauchigten Bistouri und endet ihn mit dem Knopfbistouri, indem man letzteres von innen nach aussen und von oben nach unten führt. Man öffnet hierauf mit vieler Vorsicht die Membranen und durchschneidet sie eben so, wie die Wände des Uterus.

Liegt die Placenta an der Stelle, wo der Einschnitt gemacht wird (was sich nicht vorhersehen liess und was immer ein unangenehmer Zufall ist), so muss man, wie Baudelocque den Rath gibt, dieselbe lostrennen und die Eihäute in ihrer Nähe öffnen. Nach Desormeaux ist es durchaus unmöglich, den Ort vorher zu wissen, wo der Mutterkuchen sitzt, es müsste denn die von Kergaradeck in Vorschlag gebrachte neue Auscultations-Methode hierzu etwas beitragen können. Und wenn man die Stelle auch wüsste, so würde man ihr trotz dem doch nicht ausweichen können.

Ist die Operation zu Ende, so fasst man hierauf mit der einen Hand die Füße des Fötus und bewirkt dessen Extraction ganz auf die nämliche Weise, als ob es um eine Entbindung durch die natürlichen Wege sich handle.

Begegnet der Kopf dem Einschnitt in den Uterus und wird er nicht durch die Contractionen dieses Organs ausgetrieben, so muss man sein Heraustreten durch ein sanftes Drücken gegen beide Seiten des Leibes in einiger Entfernung von der Schnittwunde, oder dadurch zu befördern suchen, dass

man die Finger unter die Winkel der untern Kinnlade bringt. Auf eine ganz analoge Art verfährt man, wenn der Steifs sich in der Schnittwunde zeigt.

Was die Nachgeburt anlangt, so erfolgt deren Ausscheidung naturgemäfs durch die Wunde oder man zieht sie am Nabelstrange heraus oder fafst sie, was noch sicherer ist, mit den Fingerspitzen an ihrem Rande, damit sie der Wunde ein möglichst geringes Volum entgegenstelle.

Nachdem die Nachgeburt hinweggeschafft ist, entleert man die Gebärmutter von den in ihr angehäuften Blutstücken, und geht mit einem Finger durch den Mutterhals, um dadurch das Ausfließen des noch zurückgebliebenen Blutes zu begünstigen (und um überhaupt zu fühlen, ob hier nichts von Unreinigkeiten, Häuten etc. sich eingesenkt habe, was den Abfluß des Blutes hindern könnte). Einige vorsichtig unternommene Injectionen von irgend einem lauen und erweichenden Dekokt können hier auch von Nutzen seyn.

Sollte der Uterus von Atonie ergriffen seyn, oder sich eine Hämorrhagie bemerkbar machen, so muß man, um das Organ zum Erwachen zu rufen, es äußerlich berühren, — die Ränder der Wunde reizen, indem man sie mit den Fingerspitzen leise berührt und gleichsam kitzelt (titillant) und sie mit Essigwasser wäscht. Auch muß man in das Innere des Organs Einspritzungen von

kaltem Wasser, Wasser mit Essig oder selbst mit reinem Essig machen.

Behandlung nach der Operation.

Die Behandlung, welche nach geschehener Operation sich nöthig macht, kann in die örtliche und allgemeine eingetheilt werden.

Oertliche Behandlung. Die örtliche Behandlung besteht darin, daß man die durch die Operation bewirkte Wunde durch einen passenden Verband schliesse. Vor allen Dingen muß man vorerst darauf bedacht seyn, die Unterleibshöhle von dem Blute und anderweiten Flüssigkeiten zu befreien, die während der Operation in ihr sich angesammelt haben. Zu dem Ende wird es nöthig, daß man der Operirten eine passende Lage gebe, einen leichten Druck gegen die Seiten des Bauches anbringe oder wohl auch noch lauwarme Injectionen veranstalte.

Die Gebärmutterwunde fordert weniger Sorgfalt; sie schließt sich bis zu einer sehr geringen Gröfse nach erfolgter Zusammenziehung des Organs und vernarbt von selbst.

Die äußere Wunde anlangend, so räth Desormeaux, durch die blutige Naht dieselbe dergestalt zu vereinigen, daß nach unten eine kleine Oeffnung bleibe, durch welche die in den Unterleib sich ergießenden Flüssigkeiten ihren Abfluß haben. Einige legen in diese offene Stelle sogar noch einen Streif ausgefaselter (effilé) Leinwand

ein, daß es den auszusondernden Flüssigkeiten als Filtrum diene. Baudelocque ist gleicher Meinung mit Desormeaux, u. gibt nächstdem noch den Rath, man möge noch einen zweiten Streif Leinwand in den Gebärmutterhals einlegen, um auf diese Weise das Ausfließen der Lochien durch die natürlichen Wege zu begünstigen.

Das Vereinigen der Wunde durch die blutige Naht hat jedoch nicht allgemeine Anerkennung gefunden. Capuron erachtet sie für nachtheilig, sofern sie als Entzündungsgrund zu den, außerdem schon zu mächtigen Veranlassungen zu dem Entstehen von Peritonitis sich mit hinzugeselle; er erklärt sie nächstdem auch für unnütz, sofern das Aufschwellen des Unterleibes (ballonnement) eine Folge der Bauchfellentzündung, die nie aufsenbleibe, fast jederzeit ein Lockermachen der Nähte und wohl auch eine völlige Trennung derselben nöthig mache. Man hat als Ersatz der blutigen Naht das Heftpflaster und andere Vereinigungsmittel vorgeschlagen; allein es waren, wie Desormeaux beobachtet hat, alle diese Mittel nicht ausreichend, um die Lippen einer so grossen, in schlafe u. bewegliche Wände eingebrachten Wunde, wie die der Unterleibsbedeckungen nach geschehener Entbindung es sind, in Vereinigung zu erhalten.

Verband. Der ganze Verband besteht darin, daß man zu jeder Seite des Schnittes eine lange Compresse auflegt, diese mit

einem in der Mitte geöffneten (fenestré) Stück Leinwand und nächstdem mit einer Charpielage und viereckigen Compressen überdeckt. Die ganze Ueberlage wird sodann mit einer Tragebinde umwickelt und verfestigt.

Der Verband muß in den ersten vier u. zwanzig Stunden mehrere Male erneuert werden; später muß dies jeden Tag einmal oder wohl auch früh und Abends geschehen, wenn man Ursache hat, eine Ansammlung von Feuchtigkeiten zu vermuthen.

Sollte die Gebärmutter an einzelnen Punkten mit den Wundrändern sich vereinigen wollen, so muß man das, nach Bacquee's, Capuron's, Gardieu's u. A. Anrathen möglichst zu hintertreiben suchen; denn einerseits würde eine solche Vereinigung das Ausfließen der in die Bauchhöhle ergossenen Flüssigkeiten hindern, und andererseits dieselbe den operirten Frauen schmerzhaftes Ziehen, Nachwehen, Hämorrhagien etc. verursachen.

Allgemeine Behandlung. Es kann dies keine andere seyn, als wie sie bei allen großen Operationen geleitet wird. Demnach sind hier als allgemein gültige Mittel anzusehen: Aderlässe, mehr oder weniger häufig wiederholt, je nachdem die Kräfte der Kranken und die Intensität der Zufälle es erfordern, höchste Ruhe, höchst strenge Diät, der Gebrauch verdünnender Getränke, als da sind Kälber-, Hühner- etc. Brühen, dünne Abkochungen von Quecken, Parietaria, Lein-

körnern etc., Klystiere, zu stäter Offenerhaltung des Leibes u. s. w.

Die Frau muß das Kind wo möglich u. so oft es geschehen kann an die Brust legen, oder mindestens es in den ersten Wochen an sich saugen lassen, um den Milchsaft von dem Uterus hinweg nach den Brüsten hin zu leiten, damit der Quell des Ausflusses, der durch die Gebärmutterwunde sich ergießt, um so schneller vertrockne.

Nach erfolgter Heilung muß die Gesehene noch eine Zeitlang einen Gürtel oder eine Leibbinde tragen, um dadurch dem Entstehen von Brüchen vorzubeugen, die nach dieser Operation sehr leicht sich entwickeln können und deren Umfang häufig beträchtlich wird.

Resultate des Kaiserschnitts, in Bezug auf Mutter und Kind.

Bezugs der Mutter. Entzündung der Gebärmutter, des Bauchfelles und der Eingeweide: Eiterung, Brand und Ergießungen in die Unterleibshöhle sind die Erscheinungen, die an die Operation des Kaiserschnittes sich knüpfen und dieselbe für die Mutter lebensgefährlich machen können. Gleichwohl weisen die Schriftsteller eine bedeutende Anzahl von Fällen nach, wo diese Operation mit glücklichem Erfolg vollbracht wurde. Nach Baudelocque genasen von 111 operirten Frauen 80 Subjecte.

In Beziehung auf das Kind. Der

Kaiserschnitt ist in Bezug des Kindes das mildeste und sicherste Mittel, um es zur Welt zu fördern; sofern es durch diese Operation in keiner Hinsicht gefährdet wird.

Von der Ruptur der Gebärmutter und der Scheide, in Bezug der Entbindung.

Wenn in Folge der Geburtsarbeit die Gebärmutter an einer Stelle geborsten ist, so tritt der Fötus häufig entweder ganz oder zum Theil in die Unterleibshöhle hinein. Wir haben uns hier blos mit solchen Fällen zu beschäftigen, wo man bei der sich zeigenden Unmöglichkeit, das Kind durch die natürlichen Wege zu entbinden, genöthigt ist, schneidende Instrumente bei der Mutter anzuwenden. Diese Fälle können sich auf folgende reduciren:

1) Wenn blos der Fötuskopf durch den Riß hindurchgelangt und die Gebärmutter heftig um den Kindeshals zusammengeschnürt ist.

2) Wenn der Kopf und der obere Theil des Rumpfes in die Unterleibshöhle der Mutter eingedrungen, wobei jedoch die in Atonie verfallene Gebärmutter das Ausziehen des Kindes durch die natürlichen Wege gestattet.

3) Endlich wenn das Kind gänzlich in die Bauchhöhle eingegangen ist.

Nota. Sind blos die Extremitäten und der untere Theil des Rumpfes in die Bauchhöhle eingedrungen, so beendigt man die Entbindung mittelst der Zange oder durch Hülfe des Hakens, wenn das Kind todt ist; vorausgesetzt nämlich, daß die Bildung des Beckens das Herausbefördern desselben durch die natürlichen Wege gestattet.

Zeichen, die die Ruptur der Gebärmutter und das Eingegangenseyn des Kindes in die Unterleibshöhle ankündigen.

Rationelle Zeichen. Professor De-neux spricht sich hierüber so aus: „Das Geräusch des Einreißens wird zuweilen von den Umstehenden vernommen. Ein heftiger und fixer Schmerz wird an dem Orte gefühlt, wo die Ruptur statt gefunden hat; es hat dieser Schmerz das Eigenthümliche, daß er wie stechend und bald nachher erstarrend (*engourdisante*) geschildert wird. Die, welche ihn erdulden, pflegen ihn mit dem Namen Krampf zu bezeichnen.“ Ein Gefühl von milder Wärme verbreitet sich in der ganzen Bauchhöhle, der Puls wird schwach, das Gesicht entfärbt sich, es entstehen Ohnmachten, kalter Schweiß verbreitet sich über den ganzen Körper etc.

Sinnlich wahrnehmbare Zeichen. Sie ergeben sich bei Untersuchung der Kreisenden. Ist das Kind mit dem, was ihm anhängt, in die Bauchhöhle eingedrungen, so fühlt man, daß der bei der vorherigen

Untersuchungen dem Finger sich darbietende Kindestheil auf einmal verschwunden ist, daß der Gebärmuttermund sich geschlossen und das ganze Organ wie nach der natürlichen Entbindung sich zusammengezogen hat. Der Fötus ist deutlich durch die Unterleibswände hindurch zu fühlen und wenn er sich noch bewegt, so fühlt die Gebärende dessen Bewegungen an einem ganz andern Orte, als wo sie vorher sie gefühlt hatte.

Zu erfüllende Indicationen. Sobald man in Erfahrung genommen hat, daß das Kind mit dem, was ihm zugehört, aus der Gebärmutter in die Unterleibshöhle eingedrungen ist, so hat man ohne Säumniss den Bauchschnitt (gastrotomie, s. S. 221) zu machen und alles Hineingelangte heraus zu nehmen; es sey denn, daß bei zurückbleibender Reizlosigkeit der Gebärmutter man im Stande sey, die Füße des Kindes zu finden und solche durch den Riss zurück zu ziehen, wie daß in einem von Gardieu erzählten Falle geschahe, bei welchem die Professoren Deneux und Roux als Augenzeugen zugegen waren. — Die eben ertheilte Vorschrift, augenblicklich die Gastrotomie zu unternehmen, wenn das Kind in die Bauchhöhle eingedrungen ist, kann nicht durch einzelne Beobachtungen entkräftet werden, die es bestätigen, daß in gewissen Fällen die Natur selbst im Stande war, dem Fötus einen künstlichen Weg zu bahnen, so wie sie eben so wenig dadurch ungültig

werden kann, dafs in einzelnen, wenn schon höchst seltenen Fällen in den Unterleib eingegangene Früchte länger als 20 Jahre in diesem fleischernen Behälter sich verhielten.

Von der Ruptur der Mutterscheide.

Der Mutterscheiden-Rifs, sagt Professor Dubois, ist ohnstreitig viel häufiger, als der der Gebärmutter, mit dem man ihn häufig verwechselt, wiewohl die Unterscheidung beider sehr leicht ist. Letzterer, der Gebärmutter-Rifs, verliert in dem Masse an Grösse, in welchem der Uterus, nach Ausscheidung des Kindes, sich zusammenzieht, während der Rifs der Scheide ein und dieselbe Gestalt und Grösse beibehält.

Am gewöhnlichsten reißt die Scheide an der Stelle ein, wo sie sich mit der Gebärmutter vereinigt. Der Rifs erfolgt am häufigsten in querer Richtung.

Ist der Fötus durch diesen Rifs in die Bauchhöhle eingedrungen, so kann man, da die Oeffnung nicht kleiner wird, durch sie mit der ganzen Hand in die Cavität eingehen, um das Kind zu wenden und es mit den Füßen nach aussen zu ziehen.

Von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

Definition. Unter dieser Benennung (*gravitas extra-uterina*) wird derjenige Schwangerschafts-Zustand verstanden, bei welchem die Frucht ausserhalb der Höhle des Uterus ihren Sitz hat.

Gattungen. Man nimmt im Allgemeinen drei Gattungen von Extra-Uterin-Schwangerschaften an: eine der Muttertrompeten, eine zweite der Eierstöcke, eine dritte der Bauchhöhle. Desormeaux statuirt noch eine vierte Gattung; es sey die, wo die Schwangerschaft in einer, mitten in dem Gewebe des Uterin-Parenchyma's gebildeten Höhle sich entwickle.

Zeichen, welche die Anwesenheit einer Extra-Uterin-Schwangerschaft kenntlich machen.

Sie zerfallen in **rationelle** und **sinnlich wahrnehmbare**.

Die ersteren sind nichts weniger als zuverlässig, da sie von den Zeichen der Uterin-Schwangerschaft nicht wesentlich verschieden sind, folglich ebenfalls auch die letztern ankündigen können.

Die zweiten können nicht früher, als in dem vierten bis fünften Monate der Schwangerschaft bemerkbar werden. Man nimmt sie mittelst der manuellen Untersuchung wahr. Sie beschränken sich vorzugsweise 1) auf die Form des Unterleibes, die zu-

weilen besondere Eigenthümlichkeiten an sich trägt: der Leib ist nach einer der Weichenvertiefungen oder nach dem Nabel zu mehr hervorgetreten, seine Ausdehnung ist ungleich; 2) auf die Bewegung des Kindes, die man durch die Bauchwände durch fühlen kann; 3) und vornehmlich auf den geringen Umfang, den die Gebärmutter, im Vergleich zu der präsumirten Zeit der Schwangerschafts-Epoche, darbietet.

Kann man die erst angedeuteten Gattungen der Extra-Uterin-Schwangerschaften von einander unterscheiden? — Desormeaux meint, es sey unmöglich darüber zu entscheiden, ob der Fötus in der Trompete, im Eierstocke oder in der Bauchhöhle seinen Sitz habe. Glücklicherweise ist diese Unterscheidung nicht von wesentlichem Nutzen, da das hier einzuschlagende Verfahren in allen Fällen dasselbe bleibt.

Prognose. Wiewohl in einzelnen seltenen Fällen die Natur allein hinreichend war, um die Frauen von einer Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter zu entledigen; so bezeugen doch, neben diesen höchst seltenen Fällen, die weit größere Anzahl anderer, daß diese Gattung von Schwangerschaft meistens für die Mutter sowohl, als für das Kind einen tödtlichen Ausgang habe.

Zu erfüllende Indicationen. Einige Chirurgen, unter denen Sabatier und

Levret genannt zu werden verdienen, geben aus Furcht vor der Hämorrhagie, die die unausbleibliche Folge der Lösung des Mutterkuchens ist, den Rath, daß man die Frauen in dergleichen bedenklichen Fällen der Selbsthülfe der Natur überlassen solle. Ist es aber nicht weit vernünftiger, seine Zuflucht hier zur Gastrotomie zu nehmen, da zahlreiche Beobachtungen es beweisen, daß man mit Hülfe dieser Operation zu gleicher Zeit Mutter und Kind retten kann?

Von der Gastrotomie oder dem Bauchschnitt.

Definition. Mit dem Namen der Gastrotomie belegt man im Allgemeinen die Durchschneidung der Bauchwände an irgend einer Stelle ihrer Verbreitung.

Hierzu nöthige Instrumente und sonstige Geräthschaften sind dieselben, die zur Operation des Kaiserschnitts erforderlich waren.

Stelle, wo man die Operation unternehmen soll. Die Stelle, wo man die Operation des Bauchschnitts unternehmen soll, wird durch die Gattung der Extra-Uterin-Schwangerschaft bestimmt. Hat sich das Kind in der Unterleibshöhle gebildet, so muß man, nach Capuron, in Richtung der weißen Linie den Einschnitt machen. Hat sich dasselbe in der Trompete oder im Eierstocke entwickelt, so muß man in der

Seite einschneiden, wo sich die Erhöhung zeigt. Wenn aber der Kopf, falls er in das kleine Becken eingegangen und daselbst sich festgestellt, durch eine Hervorragung in der Scheide sich kenntlich machen sollte, so würde man an dieser Stelle die Wände dieses Kanals zu durchschneiden haben, um sofort den Fötus mit Zubehör durch die natürlichen Wege zu entbinden.

Zeit, wo es räthlich ist, die Operation zu unternehmen.

Fälle, die keine Zeitwahl gestatten. Das plötzliche Eindringen des Fötus in die Bauchhöhle durch einen Gebärmutter- oder Scheidenriss, die Möglichkeit seines alsbaldigen Todes, bei der kürzesten Zögerung, Zufälle, die diesen befördern können, — alles dieses sind Dinge, die eine schleunige Unternehmung der Gastsrotomie nöthig machen.

Fälle, wo die Wahl der Zeit in der Hand des Accoucheurs liegt. — Wenn nichts von alle dem, was wir so eben namhaft gemacht, ins Spiel kommt, welchen Zeitpunkt hat man sodann für die Unternehmung der Operation zu wählen? — Soll man die Anstrengungen abwarten, die zum Behuf der Ausscheidung des Kindes die Natur selbst in einer gewissen Zeitepoche zu bewerkstelligen pflegt? oder soll man diesen zuvorkommen? — Es scheint wohl am räthlichsten, früher einzugreifen, bevor noch

die Zufälle, die den Anstrengungen der Natur häufig ein Ziel setzen, eingetreten sind.

Operations-Verfahren. Es ist ganz das nämliche, wie bei dem Kaiserschnitt, nur dafs man, statt die Gebärmutter zu öffnen, in die sackartige Geschwulst eingehen mufs, in welcher das Produkt der Conception enthalten ist. Der Fötus wird eben so extrahirt, wie nach der Operation des Kaiserschnitts.

Die Nachgeburt ist ohne Widerrede das schwierigste sowohl, als auch das gefährlichste Object der ganzen Operation; denn die Lösung der Nachgeburt mufs nothwendig die Veranlassung zu einer Hämorrhagie geben, die nicht, wie bei dem im Uterus entstandenen, durch Zusammenziehung des Bodens, auf dem sie ruhte, gestillt wird. Bedenkt man jedoch, dafs, wie Desormeaux beobachtete, in einigen Fällen die Placenta so äufserst zart vorgefunden wurde, dafs man sie für eine Haut ansehen konnte, und dafs in dergleichen Fällen ihre Gefäße so ungemein klein waren, dafs man kaum im Stande war, den Spuren derselben mit dem Scalpel zu folgen; so wird man eingestehen, dafs diese Lossonderung nicht immer so gefährlich ist, als man denkt; sodann steht es ja auch frei, diesen Körper zurück zu lassen und es abzuwarten, bis er sich von selbst gelöst hat und in der Wunde der Bauchwände zum Vorschein kommt.

Behandlung nach der Operation.

Nach Vollendung der Gastrotomie, sagt Gardieu, ist es höchst nöthig, die Frau zum Anlegen des Kindes zu nöthigen, sofern es vorzugsweise durch dieses Mittel möglich wird, der in Folge des Einschnittes nothwendig sich erzeugenden Bauchfell-Entzündung das Gegengewicht zu halten; letztere sey unbedingt eine der heftigsten und bedenklichsten Erscheinungen, mit deren Beseitigung man nach der Operation es zu thun bekomme. — Außerdem muß man auch darauf achten, daß die Wunde (durch eine in die tiefste Stelle derselben eingelegte Wieke etc.) offen erhalten werde, damit die in den Unterleib ergossenen Flüssigkeiten ihren Abfluß behalten. Noch müssen zu demselben Ende von Zeit zu Zeit Einspritzungen in die Bauchhöhle unternommen werden, um durch sie einerseits die Aussonderung obiger Flüssigkeiten zu begünstigen und andererseits deren Absorption zu verhindern.

Die allgemeine Behandlung ist dieselbe, wie nach der Verrichtung des Kaiserschnitts.

VIERTE ABTHEILUNG.

*Von der künstlichen Lösung der
Nachgeburt.*

D e f i n i t i o n.

Unter künstlicher Lösung der Nachgeburt versteht man die Aussonderung derselben durch Hülfe der Kunst, in Fällen, wo sie naturgemäfs sich nicht von selbst lösen will.

Um verständlicher zu werden in Bezug dessen, was über die künstliche Lösung der Nachgeburt mitzutheilen ist, wollen wir zuvörderst einige Worte über den Mechanismus der naturgemäfsen (freiwilligen) Sonderung derselben voranschicken.

Nach Desormeaux reducirt sich dieser Mechanismus auf *drei* bestimmte Zeitabschnitte. In dem ersten wird die Placenta von der innern Fläche der Gebärmutter losgesondert, in dem zweiten wird sie aus der Höhle dieses Organs in die Vagina gefördert, in dem dritten endlich wird sie völlig ausgestossen.

Mechanismus der natürlichen Ausscheidung.

Die Ausscheidung der Nachgeburt ist im

Kleinen dasselbe, was im Großen die Entbindung der Frucht war.

Im ganz normalen Falle rollt sich die Placenta in dem Masse, als sie von ihrem Boden sich lossondert, wie eine Diene (en form de cornet d'oublié) auf, u. stellt sich sodann mit der Spitze eines wulstigen Kegels, dessen Gestalt sie angenommen, dem Orificium uteri entgegen. Durch die Contractionen des Uterus getrieben, durchbricht sie sofort den Mutterhals, indem sie hierbei der Axe des obern Becken-Eingangs nachgeht. In der Scheide angelangt, wird sie sodann ohne Säumnis aus den Genitalien ausgestossen, indem sie hierbei die Axen-Richtung des Becken-Ausganges verfolgt. Hier sind es nicht mehr die Contractionen des Uterus, die die Placenta zum Austritt nöthigen, sondern es bewirkt dies vielmehr, nach Desormeaux Beobachtung, das naturgemässe sich Zusammenziehen dieses Organs. Die Häute werden zuletzt ausgeschieden.

Zuweilen stellt sich die Placenta, statt mit dem Rande voran zu gehen, mit der nach dem Fötus zu gekehrten Seite zur Geburt. In diesem Falle ist die Entbindung derselben etwas schwieriger.

Künstliche Lösung der Nachgeburt.

Allgemeine Gründe: Hämorrhagien, Convulsionen, Ohnmachten, Atonie der Gebärmutter, spasmodische Contractionen des Mutterhalses, widernatürliches Festsitzen des

Mutterkuchens, Incarceration desselben, Fehlgeburt, gemischte Schwangerschaft u. s. w.¹⁾

Unter diesen verschiedenen Veranlassungen zu einer künstlichen Lösung der Nachgeburt finden sich einige, die eine schnelle Ausscheidung derselben nöthig machen, als da sind Hämorrhagien, Convulsionen, Ohnmachten; die anderen, z. B. Atonie des Uterus, sobald sie nicht mit Hämorrhagie vergesellschaftet ist, spasmodische Einschnürung durch den Mutterhals, widernatürliche Adhärenz des Mutterkuchens u. s. w. gestatten nicht allein, sondern fordern sogar ein längeres Abstehen von jedem gewaltsamen Eingreifen.

Operatives Verfahren bei künstlicher Lösung
der Nachgeburt.

Es giebt nur zwei Möglichkeiten; entweder der Mutterkuchen hat sich gelöst, oder er hängt noch fest mit der Gebärmutter.

In dem ersteren Falle ist die Aussonderung desselben, falls die Nabelschnur noch vorhanden ist, und wenn diese noch eine gewisse Festigkeit zeigt, im Allgemeinen ohne alle Schwierigkeit. Es bedarf hier blos eines (vorsichtigen und) in Richtung

1) Man vermisst hier eine der wichtigsten Veranlassungen zur künstlichen Lösung der Placenta: die sogenannte placenta praevia (das Aufsitzen derselben auf dem Muttermunde.) Siehe Nachtrag des Uebers.
d. Uebers.

der Becken-Axe unternommenen Anziehens der Nabelschnur. Zu dem Ende muß man, während man mit der einen Hand an dem vorliegenden Theile der Nabelschnur zieht, den Zeige- und Mittelfinger der andern Hand oberhalb der Schnur in die Scheide einbringen, um hier eine Art von Stützpunkt oder Gegendruck anzubringen, mittelst dessen die ersten Tractionen in der Axen-Richtung des obern Becken-Eingangs erfolgen können.

Ist die Placenta in der Scheide angelangt, so muß man nun anfangen, sie so zu leiten, wie es der Richtung der Becken-Ausgangs-Axe gemäß ist. Man bewerkstelligt das, indem man den Zug mehr nach oben richtet, und mit der anziehenden Hand bald nach dem einen, bald nach dem andern Schenkel herüber u. hinüber geht. — Zeigt sich die Placenta in den äußern Genitalien, so muß der Accoucheur die eine Hand flach gegen das Perinäum stellen, um die hervorschlüpfenden Theile aufzuhalten u. in Empfang zu nehmen, die er sodann mehrere Male um sich herum dreht, bevor er von den Geburtstheilen sich entfernt. Durch das eben anempfohlene Manoeuvre bewirkt er ein Aufwickeln der Häute in eine Art von Ballen, wodurch deren gänzliche Ausscheidung um so zuverlässiger wird.

(In Fällen, wo der Accoucheur die Nabelschnur abgerissen findet, erwarte er entweder, vorausgesetzt, daß die Placenta gelöst sey, deren freiwillige Ausscheidung (was

das Rsthlichste ist), oder er bewerkstellige sie künstlich durch Vermittlung des stumpfen Hakens, den er, durch eine vorerst in die Placenta eingebrachte Oeffnung einzulegen und sodann kunstgemäls anzuziehen hat. *F.*)

Im zweiten Falle, d. h. wenn der Mutterkuchen noch an der innern Fläche der Gebärmutter fest sitzt, muß man (in Fällen nämlich, die eine schleunige Sonderung der Nachgeburt unerlässlich machen, oder da, wo die Umstände ein längeres Zögern nicht gestatten, *F.*), sobald die Tractionen an der Nabelschnur nichts fruchten, in das Innere des Uterus mit der Hand eingehen, um mittelst dieser die Lösung zu bewirken. Ist die Nabelschnur noch vorhanden, so dient sie der Hand als Führer, die übrigens ganz nach denselben Regeln u. mit derselben Vorsicht introducirt werden muß, wie bei der künstlichen Entbindung.

Ist der Accoucheur in der Höhle des Uterus angelangt, so bringe er die Hand, falls sich ein Theil des Mutterkuchens losgetrennt findet, zwischen diesen und die Gebärmutterwand u. trenne sofort das noch ansitzende Stück behutsam los. Findet sich die Placenta noch mit ihrer ganzen Fläche an die Uterinwand geheftet, so muß mit der Lossonderung an einem Theile ihres Randes der Anfang gemacht werden; die weitere Trennung wird sodann auf die erst bemerkte Weise fortgesetzt. Sitzt blos der Rand des Mutterkuchens noch fest, während dessen

mittlere Fläche getrennt erscheint, so ertheilt Desormeaux, nach Baudelocque, den Vorschlag, man solle in dergleichen Fällen das Centrum der Placenta durchbohren, und durch die gemachte Oeffnung den Finger einschieben, um so, von innen heraus die Lossonderung zu bewerkstelligen.

In Fällen, wo die Nachgeburt theilweise oder in ihrem ganzen Umfange mit der Uterinwand so fest zusammenhängt, daß ihre Lostrennung auf die erst beschriebene Weise nicht erfolgen will, ist es räthlich, sie lieber zurück zu lassen, als gewaltsam zu verfahren.

Ist die Lösung der Placenta gelungen, so ziehe man sie mit der Hand nach aussen, sey aber darauf bedacht, alle isolirt gebliebenen Theile, so wie im Uterus sich befindende Blutstücke, zugleich mit hinweg zu schaffen. (Desormeaux.)

Nota. Bei der Nachgeburt, die nach dem Abortus zurückbleibt, muß man, da hier das Einbringen der Hand unmöglich wird, die Placenta, sobald es die Umstände erfordern, mit zwei Fingern, oder mittelst einer dazu eingerichteten Zange zu fassen suchen. ¹⁾

1) Kein Theil des Accouchements fordert mehr Vorsicht, als der, welcher die künstliche Lösung der Nachgeburt betrifft; schwer ist es, hier etwas Entscheidendes auszusprechen, zumal über diesen schwierigen Gegenstand die Meinungen auch der deutschen

NACHTRAG DES UEBERSETZERS.

Zu gröfserer Vervollständigung dieser kleinen Schrift schien es dem Uebersetzer derselben erforderlich, noch zweier Manoeuvres Erwähnung zu thun, deren der Verf. nicht gedacht hat, wiewohl sie wesentlich in das Bereich künstlicher Entbindungen gehören. Das eine ist das sogenannte *Accouchement forcé*, oder die unter gewissen Umständen sich nöthig machende künstliche Erweiterung des Muttermundes; das zweite die erst kürzlich in Vorschlag gebrachte künstliche Frühgeburt.

Accouchement forcé.

Man versteht darunter ein Manoeuvre, mittelst dessen man noch vor dem Beginn der naturgemässen Geburts-Arbeit die Entbindung einer Schwangeren zu bewerkstel-

Aerzte noch immer getheilt sind. Die Mehrheit derselben entscheidet jedoch dahin, dafs es in den allermeisten Fällen räthlicher sey, zu warten, als gewaltsam einzuschreiten. — Selten dürften die Nöthigungen zu einem gewaltsamen Eingriff so dringend seyn, dafs ein längeres Zögern sich nicht rechtfertigen liefse, und häufig wurde letzteres durch glücklichen Erfolg belohnt, während ersterer in der grofsen Mehrheit der Fälle durch tödtliches Erkranken der Gebärenden bestraft wurde.

d. Uebers.

ligen sucht. — Jederzeit ist ein Unternehmen dieser Art schwierig, und nicht selten mit mehr oder weniger bedeutendem Nachtheil für die zu Entbindende verknüpft; es kann daher das Accouchement forcé auch nur unter Umständen gestattet seyn, die so nöthigend sind, daß sie augenscheinlich den Nachtheil vergessen machen, der mit dieser Unternehmung verbunden ist.

Bedungen wird das Accouchement forcé vorzugsweise durch Blutflüsse der geschwängerten Gebärmutter, und namentlich durch solche, die von einem Aufsitzen des Mutterkuchens auf deren Mündung (*placenta praevia*) herrühren. — In den meisten Fällen lassen sich diese Hämorrhagien nur durch eine künstliche Lostrennung der Placenta u. die gleichzeitig damit verbundene Ausscheidung der Frucht beseitigen.

Nicht früher schreite der Accoucheur zum Accouchement forcé, als bis er vorerst alles zu Hebung des Blutflusses angewendet hatte. Er verbinde hier blutstillende Mittel mit beruhigenden. Dem Uebers. ist erst kürzlich ein Fall begegnet, wo eine *Placenta praevia*, unter wiederholten Blutungen, gleichwohl bis zu Ende der Schwangerschaft sich erhielt, und wo zuletzt, gegen alles Erwarten, ein ausgebildetes Kind zur Welt gefördert wurde.

Läßt sich die Hämorrhagie nicht hemmen, wird sie bedenklich für die Mutter, so unternehme der Accoucheur das Accouchement forcé.

Verfahren. Alles reducirt sich darauf, daß man mit gehöriger Behutsamkeit zuvorst den Muttermund künstlich erweitern. Man bringt zu dem Ende die rechte, zuvor durch Bestreichung mit irgend einer Fettigkeit schlüpfrig gemachte Hand in die Vagina, und führt sie, conisch zusammengelegt, bis zum Orificium uteri hin. Hierauf schiebt man zuerst den Zeigefinger, u. wenn sich dieser Raum gemacht hat, den Mittelfinger in das Orificium ein, manoeuvrirt mit beiden Fingern gegen die Wände der Oeffnung hin u. bringt sodann allmählig den zwischen beide introducirte Finger eingepressten Daumen nach oben und in den Gebärmuttermund hinein. So wie letzterer sich gehörig Raum geschafft, zieht man ihn wieder zurück, um statt seiner den Ringfinger einzuschieben, und bringt sodann abermals den zwischen den drei Fingern nach vorn geschobenen Daumen in den nun schon beträchtlich geöffneten Muttermund, und fährt auf diese Weise fort zu manoeuvriren, bis zuletzt die ganze Hand durch den Hals der Gebärmutter einzudringen vermag. — Sobald die Hand dem vorliegenden Mutterkuchen begegnet, oder so wie sie ihn an dem Rande des Muttermundes placirt antrifft, so hat sie sofort vorsichtig und ganz nach denselben Regeln die Lostrennung desselben zu bewerkstelligen, wie sie im Text nachgewiesen worden sind. Gemeiniglich findet sich auf der einen oder

der andern Seite die Placenta schon etwas gesondert; man geht dieser Richtung nach, indem man durch weiteres Vorschieben der Finger die Trennung erweitert. Ist man zu den Ei-Häuten hinauf gelangt, so hat man diese sofort zu sprengen, u. durch die bewirkte Oeffnung einzugehen. Man sucht hierauf die Füße des Kindes auf, bewirkt die Wendung desselben u. beschleunigt auf diese Weise — und ganz nach den früher festgestellten Regeln — künstlich die Entbindung, die ihrerseits in den meisten Fällen um so weniger Schwierigkeiten darbietet, als die unter den obigen Veranlassungen zu entbindende Frucht gewöhnlich noch unreif ist.

Die künstliche Frühgeburt.

Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde, um einerseits der Enthirnung des Kindes, andererseits dem Kaiserschnitte vorzubeugen, — beides Operationen, die für jeden, auch den geübtesten Operateur Angst- u. Besorgniß-erregend sind, — von England aus ein Verfahren in Vorschlag gebracht, das, wie viele Mißbilligung es anfangs auch auf dem Continent gefunden hat, gleichwohl endlich noch in Deutschland Aufnahme und Anerkennung fand; — es ist das die in der Ueberschrift genannte künstlich veranlafste Frühgeburt.

Gestützt auf die Erfahrung, einmal, daß ein Kind um so leichter durch das Becken gehe, je zarter es ist, u. daß zweitens Kinder gegen und in dem achten Monat geboren am Leben bleiben, und später, gleich den zeitig geborenen, sich ausbilden können, that man den Vorschlag, in solchen Fällen, wo man mit Gewissheit das sich Nöthigmachen einer Enthirnung oder des Kaiserschnittes voraus sehen könne, durch Hülfe der Kunst eine frühzeitige Entbindung herbei zu führen.

Das Nähere über die Gründe für und gegen die Unternehmung der künstlichen Frühgeburt, so wie über die Indicationen u. Contraindicationen derselben, findet sich in v. Frorieps Handbuch der Geburtshülfe, 8te Ausgabe; aus welcher Schrift der Uebers. das hier Mitgetheilte entlehnte.

Als Gründe gegen die Operation werden angeführt: 1) Nicht immer wisse man genau die Periode der Schwangerschaft, und könne somit auch nicht den Grad der Lebensfähigkeit des Kindes bestimmen. 2) Die Frühgeburt könne für die Mutter sehr gefährlich werden. 3) In manchen Fällen könne das Becken auch für den Durchgang mit einer sieben- bis achtmonatlichen Frucht noch zu eng seyn.

Als widerlegend wird gegen obige Einwürfe bemerkt: 1) Eine „nicht unbeträchtliche“ Zahl von glücklichen Erfahrungen über künstliche Frühge-

burten; 2) die „sehr geringe“ Zahl von Fällen, wo Frauen an den Folgen künstlicher Frühgeburten starben; 3) endlich „die Bemerkung, daß so eine Operation nicht eben für alle Fälle sich eignen müsse, um bemerkenswerth zu seyn.“

Indicirt sey demnach die künstliche Frühgeburt bei einem Becken, durch welches, wie frühere Perforationen nachgewiesen und die manuelle Untersuchung es bestätige, kein ausgetragenes Kind lebend zur Welt kommen könne.

Contraindicationen: *a.* die Zeichen von dem Tode des Kindes, *b.* vorerst zu hebende Krankheit der Mutter; *c.* ein so enges Becken, daß es den Durchgang einer, auch siebenmonatlichen Frucht nicht gestatte.

Zeit, während welcher man die Operation zu unternehmen habe.

Sie sey nicht früher zu unternehmen, als bis nach Ablauf des siebenten Monats der Schwangerschaft, und nicht später als gegen das Ende des achten. Je größer die Conjugala, je länger dürfe man „innerhalb der gedachten Zeit“ die Operation verschieben.

Das Verfahren bei der Operation ist, nach v. Froriep, wörtlich folgendes: „Zur rechten Zeit führt man einen Katheder oder eine Sonde vorsichtig in den Muttermund, so daß das Instrument eine kurze Strecke

über die Ei-Häute weggleitet und sie zur Seite der über dem Muttermunde liegenden Stelle durchbohrt, worauf das Fruchtwasser allmählig abfließt. Nach einiger Zeit (24 bis 48 Stunden, oder den 3ten bis 5ten Tag nachher) stellen sich Wehen ein, der Muttermund öffnet sich allmählig und die Geburt erfolgt mit langsamem Verlauf. Der Geburtshelfer greift hier der Aeufserung der Naturkräfte nicht weiter vor, empfängt das Kind wie gewöhnlich und leistet nur dann Hülfe, wenn die Lage des Kindes, oder andere Umstände es erfordern. Die Austreibung der Nachgeburt wird ebenfalls durch die Natur besorgt.“

Um den Fötus gegen den Druck, den er während des Durchgangs durch die Genitalpartien zu erleiden hatte, zu sichern, schlage Conquast eine andere Methode der künstlichen Frühgeburt vor. Nach ihm soll man den Zeigefinger der linken Hand durch den Muttermund einbringen u. diesen dann innerhalb um den Cervix uteri rund herum führen um auf diese Weise die Decidua zu trennen. So blieben die Fötus-Häute unverletzt, und bei dem Vordringen der mit dem Liquor amnii gefüllten Blase würden Muttermund und Scheide eben so ausgedehnt, wie bei der normalen Niederkunft. Die Geburt beginne dann gewöhnlich mit 24 bis 96 Stunden.

N a c h t r a g.

Seite 46 findet sich zwischen Zeile 8 u. 9 von unten die vierte Fußsposition ausgelassen, die wir hiermit nachtragen:

„*Vierte Fußsposition.* Stellungsverhältniß. Die Fersen sind der linken Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung, die Zehen der rechten Gelenkpfanne zugekehrt.

Charakteristische Merkmale dieser Lage. Die Fußsohlen finden sich in schiefer Richtung von hinten nach vorn, und von der linken nach der rechten Seite zu liegend.

Verfahren. Man fasse die Füße mit der rechten Hand und ziehe sie nach außen, ergreife sodann mit der Rechten den rechten, mit der Linken den linken Fuß, und bewirke, während die Theile zu Tage gefördert werden, die erste Fußlage.

Bemerkungen. Ist der Rumpf bei dem Erscheinen des Accoucheurs schon zum größeren Theil geboren, so hat dieser das Kind zwischen seine beiden Hände dergestalt zu fassen, daß die linke gegen den Bauch, die rechte gegen den Unterleib desselben zu liegen kommt. Er schiebe den so umfaßten Fötus zuvörderst wieder in den Uterus zurück, und bewirke sodann, während des nachherigen Hervortretens der Theile, die Reduction des Kindes in die erste Position.“

Berichtigungen.

Nachstehende Fehler wolle der Leser, bevor er die Schrift studirt, zuvörderst im Text berichtigen, damit er durch sie nicht irre gemacht werde:

Seite Zeile

- | | | |
|-----|----------|--|
| 11 | 13 v. u. | statt einen und einen halben Zoll lies
vier und einen halben Zoll |
| 21 | 13 — | st. linken Schenkels l. rechten Schenkels |
| 22 | 1 — | st. Becken l. Boden |
| 31 | 11 v. o. | st. Knie-Endes l. Knieenden |
| 52 | 4 — | st. (linken) Hand l. (rechten) Hand |
| 66 | 9 v. o. | In dem nachgewiesenen geburtshülfl-
chen Verfahren müssen in den zunächst
folgenden Zeilen die Worte: „linke Wei-
che“ in: rechte W., „linken Hand“ in:
rechten H. und in den darauf folgen-
den Zeilen (12 u. 14 v. o.) die Worte:
„der rechten“ in: der linken u. „(rech-
ten)“ in: (linken) umgeändert werden. |
| 73 | 12 v. u. | st. der einen Seite l. der inneren Seite |
| 109 | 5 — | st. Hals-Seite l. Kopf-Seite |
| 110 | 7 v. o. | st. Kopf-Seite l. Hals-Seite |
| 111 | 8 v. u. | st. linke Hand l. rechte Hand |
| 117 | 3 — | st. nach vorn l. nach hinten |
| 124 | 9 v. o. | st. seiner l. seine |
| 194 | 14 — | st. varilöse l. variköse |
| 214 | 2 v. u. | st. 80 Subjecte l. 48 Subjecte |

Bei dem Verleger dieses Taschenbuchs ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lutheritz, Dr. R. F., (prakt. Arzt zu Dresden) Recepte und Heilmethode bei den wichtigsten innerlichen Krankheiten der Menschen. Nach den Erfahrungen und Theorien der berühmtesten Aerzte und besonders zum Gebrauch angehender Praktiker. (45 enggedruckte Medianbogen) 2 Rthlr. 16 gGr. oder 4 fl. 48 kr.

Bei der Fluth der sich täglich mehrenden medizinischen Schriften, worin unaufhörlich neue oft so ganz unhaltbare Theorien aufgestellt u. eben so schnell wieder gestürzt werden, — kommt der angehende Praktiker in Gefahr, sich in einem Labyrinth von Meinungen und Ansichten zu verirren. — Um so mehr also wurde eine Schrift nothwendig, welche aus den Händen eines erfahrenen Praktikers hervorgehend, die Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen — nach festen Grundlagen, mit beständiger Beziehung auf die Heilmaximen der größten Aerzte unserer Zeit wissenschaftlich und erfahrungsgemäß darlegen werde.

Diesen Zweck hat der Verf., der durch mehrere Schriften, besonders aber durch seine treffliche „Hausarzneikunde“ bereits so rühmlich bekannt ist, in vorstehender Schrift mit anerkanntem Glück ausgeführt. Er hat darin die verschiedensten Ansichten u. Theorien der ersten Männer zur Aufstellung einer sichern Basis der Heilkunst gleichsam verschmolzen. Nichts ist übergangen, was die Erkennung und Beurtheilung räthselhafter oder verwickelter Krankheiten nach ihren verschiedenen Ursachen und abweichenden Gestaltungen vielseitig befördern kann. Mehrere tausend Recepte, die aus der Feder unserer ersten Praktiker geflossen und durch den Erfolg bewährt sind, vervollständigen das Werk dergestalt, daß es angehenden Praktikern, wie selbst erfahrenen Aerzten zur schnellern Uebersicht der in so vielen Schriften zerstreut stehenden Beobachtungen gewiß von seltenem Nutzen seyn wird.

Hatin, Jules

Taschenbuch der Geburtshülfe in allen schwierigen und naturwidrigen Fällen
oder systematisch-praktische Darstellung aller regelwidrigen Entbindungsfä-
lle und der hierbei anzuwendenden geburtshülflichen Handleistungen und
Unterstützungsmittel für praktische Aerzte

Ilmenau 1828

A.obst. 17 e

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10477176-1